

العالم

العدد ٢٩٥ - أبريل ٢٠٠١ م

لماذا يهاجمون وزير التعليم؟

سقوط «مير»

الأعماق
الغامضة

القرود الحمراء
مهدة بالانقراض

التسمم بالألومنيوم!

مصر للطيران
EGYPTAIR
طابا

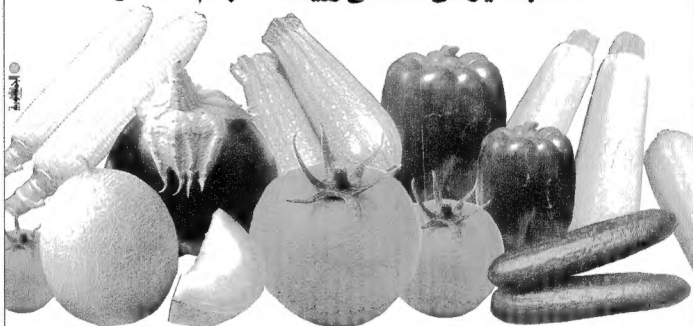
الخطوط الجوية المصرية
مصر للطيران
(رأس النصب)
الخطوط الجوية المصرية
مصر للطيران
٢٠٠١/٢٠٠٢

لجميع محاصيل الخضار والفاكهة والمحاصيل الحقلية

برومس

منشط حيوى طبيعى

- مقاومة الإجهاد
- زيادة نسبة العقد وتقليل تساقط الثمار
- للتبكير فى النضج وزيادة حجم الثمار



للعائلة الباذنجانية (طماطم - فلفل - باذنجان)
للقرعيات (كنتالوب - بطيخ - خيار - كوسة)
للبقوليات (فول - بازلاء - فاصوليا - لوبيا - ترمس)
للمحاصيل الدرنية (بطاطس) - للمحاصيل البصلية (بصل - ثوم)
للمحاصيل الجذرية (جزر - بنجر السكر - بطاطا)
لمحاصيل الفاكهة (تفاح - عنب - برقوق - مشمش - خوخ)



شركة أجريكوالدولية

١٨ شارع إيران - الدقى - ت: ٣٣٦٨٥٢٦ - ٧٤٩٦٣٠١



العلم

مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. مفيد شهاب

رئيس التحرير

سمير رجب

نائب رئيس التحرير

عبد المنعم السلومني

مدير السكرتارية العلمية

هدى عبد العزيز الشعراوي

سكرتير التحرير:

ماجدة عبد الغني محمد

• نائب رئيس مجلس الإدارة، د. محمد يسري محمد مرسى

مجلس الإدارة:

د. علي علي ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البناونى
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهمي محمود

د. أحمد أنور زهران
د. حمدي عبد العزيز مرسى
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنعم أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة

في هذا العدد

أمراض تعصبى العلماء

بقلم: د. أحمد محمد عوف ص ١٠

البداية الجديدة

بقلم: م. محمد سالم مطر ص ٢٢

تصدرها أكاديمية البحث العلمى

و دار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات:

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ شارع زكريا احمد القاهر: ت ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

- الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢٤ اجنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ١٢٦ اجنيها
- فى الدول العربية ١٤٠ اجنيها أو ١٢ دولارا.
- ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
- «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت ٣٩٢٣٩٣١ :

الاسعار فى الخارج

- الاردن ٧٥٠ فلسا ● السعودية ١٠ ريال
- المغرب ٢٥ درهما ● غزة - القدس - الضفة دولار واحد ● الكويت ٨٠٠ فلسا ● الامارات ١٠ دراهم ● الجمهورية اليمنية ٤٠ ريالا ● عمان ريال واحد ● سوريا ٥٠ ليرة ● لبنان ٢٠٠٠ ليرة ● قطر ١٠ ريال ● الجماهيرية الليبية ٨٠٠ درهم.

دار الجمهورية للطباعة

٢٤ ش زكريا احمد القاهرة ت : ٥٧٨٣٣٣٣

التمن : جنيهان

أفران الميكروويف.. خطر

بقلم: د. محمد إسماعيل الجوهري ص ٢٨

القردة الحمراء مهددة بالانقراض

ترجمة: بشينة حسن ص ٣٢

الطريق إلى قلبك

تقديم: صلاح حامد ص ٤٤



الطاقة السالبة

يمكن الاستفادة بها وإعادتها مرة أخرى

إن بناء الانفاق الكونية أو السفر بسرعة الضوء يتطلب شيئاً غير عادي من الطاقة، وللاسف فإن قوانين الفيزياء التي تسمح بوجود الطاقة السالبة هي نفسها التي تحد من نشاطها.

ترجمة وإعداد شيما محمد شوقي

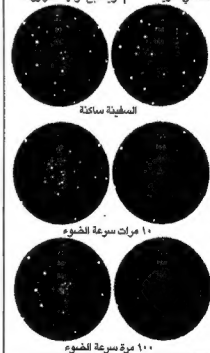
خلالها نتقلنا إلى أماكن بعيدة من الكون. وهناك آخر هو إمكانية السفر بسرعة تفوق سرعة الضوء، Warp drive، أما آلات الزمن فتسمح برحلات للماضي، ويمكن استخدام الطاقة السالبة في صنع آلات ذات حركة دائمة. بل الاستفادة الحقيقية من الطاقة السالبة وتوظيفها للقضاء على الثقوب السوداء (Black Holes) تلك المناطق الغامضة التي تمتص جاذبيتها بقوة شديدة للدرجة التي تمنع هروب أي شيء من جاذبيتها حتى وإن كان الضوء.

أثارت هذه الفرضيات والتشبهات انتباه الفيزيائيين واستولت على أذهانهم وكانت للتناقضات والمفارقات الخاصة بالسفر عبر

الزمن للمساقي قد تمت الإشارة إليها كثيراً في الفيزياء العلمية، وأكثر ما يمثل مشاكل عظمى هو التناقض الخاصة بالطاقة السالبة فهذه النتائج تشير سلباً ما لمسا وهو أن تضع قوانين الفيزياء التي تسمح بوجود الطاقة السالبة حددياً على نشاطها، لقد تم التوصل إلى أن الطاقة تفرض

والسؤال الآن هل يمكن الطاقة بالفضاء أن تحتوي على شيء أقل من شيء؟ إن بنينا الطفل البشري سرد بالطبع لا، إن منطقة من الفضاء تبقى فارغة أذا قدنا بلزلة للامة والأشعاع. وبما للسحب بل من الممكن أن تحتوي على أقل من لاشيء، ويمكن أن تصل طاقتها إلى أقل من الصفر لكل وحدة حجم. لا حاجة لأن نقول إن النتائج غريبة وبغير مألوفة، طبقاً لنظرية الجاذبية لأينشتاين فإن وجود لامة والطاقة يسبب انحناء الزمكان. وما نذكره على أنه جاذبية هو في حقيقة الأمر انحناء للزمن والفضاء ينتج عن طاقة عادية موجبة. ولكن عندما تسبب الطاقة السالبة أو كما يسمى بالامة الجاذبية (انحناء الفضاء - الزمن) فإن كل لشكال الفراغ العجيبة يمكن لها الحدوث ببساطة ومثال على هذه الشواهد هو (انفاق السفر للفضاء، Wormholes) والتي يمكن اعتبارها الانفاق التي نمر من

جانب المركبة يتحول لون النجوم إلى الأحمر حتى تخفى سويًا عندما زادت السرعة تظهر النجوم التي تسبق السفينة متسارعة لإجاءه المركبة ويصبح لونها أكثر زرقًا.

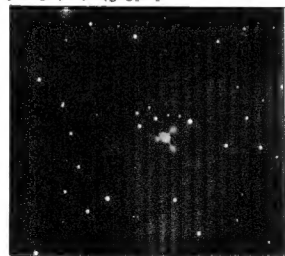


١٠٠ مرة سرعة الضوء

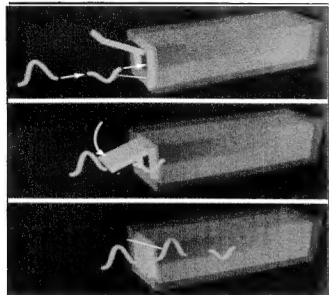
تبدو ممكنة على حجم واستمرارية الطاقة السالبة والتي لاسف يبدو أنها تنزع البنية والتكوين الخاص للانفاق للسفر للفضاء.

سلبية مضاعفة

حان الوقت لتوضيح مفهوم الطاقة السالبة ومن أجل ذلك عدم الخلط بينها وبين الجسيمات المضادة، فطبي سبيل المثال عندما يصطدم الكون مع بوزيترون فإنهما يقضيان على بعضهما البعض.. أما عن



مشهد من الكوكبي الخاص بالمركبة النجمية التي سرعتها تفوق سرعة الضوء وهي تنجّه ناحية Little Dipper



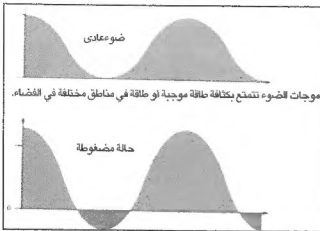
تجربة لفصل مخنثي طاقة سالبة عن مخنثي طاقة موجبة

النتائج فستكون أشعة جاما الحاملة لطاقة موجبة. إذا كانت الجسيمات المضادة تتكون من طاقة سالبة فإن مثل هذا التفاعل ينتج عنه طاقة نهائية قيمتها صفر.

يجب علينا أيضاً التفريق بين الطاقة السالبة والطاقة السالبة لكمية الثابت الكوني والتي تشترط مقعاً في نماذج ضغط الكون أن مثل هذه الكمية الثابتة تمثل الضغط السالب. ومفهوم الطاقة السالبة ليس وهماً أو خيالاً، ولكن تم بالفعل التوصل لنتائجها عملياً. النتائج ظهرت بناءً على مبدأ هينريش لورند والذي يؤكد على أن كثافة الطاقة في مجال كهربائي أو مغناطيسي أو مجال آخر تتذبذب وتتغير عشوائياً وحتى إذا وصلت كثافة الطاقة إلى صفراء للتوسيط فإنها أيضاً ستتذبذب. وبينما لا يمكن أبداً أن نصل إلى الاعتقاد السائد حول الفراغ الكمي.. أو (لا يمكن أن يظل الفراغ الكمي فارغاً).

إن الاعتقاد السائد في نظرية الكم هو أن الطاقة التي قيمتها تصل إلى صفر تتناقص مع مفهوم الفراغ بمصاحبه كل هذه التذبذبات.

أذن لو استطاع الفرد أن ينجح في تغيير التذبذبات فستتخفض الطاقة في الفراغ عن الحد العادي إلى أقل من الصفر. على سبيل المثال سمحت الإجهادات التي تمت في علم البصريات الكمي لحالات خاصة يتم فيها قمع تذبذبات الفراغ من خلال التدخل الكمي المدمر. تشتمل هذه الحالات التي يطلق عليها حالات الفراغ المضغوط على طاقة سالبة. والتعبير الآن عن هذه الحالات



أما ما يطلق عليه الحالة المضغوطة فإن كثافة الطاقة عند مسافة محددة يمكن أن تصبح سالبة في أماكن محددة

ضرورة التوفيق بين الثقوب السوداء والديناميكا الحرارية

جانبها للدرجة التي تجعل شعاعاً من الضوء لن يكون لديه الوقت الكافي للسفر عبره.

في أواخر الثمانينيات تم إجراء العديد من الأبحاث على (مايكل موريس) ، (كيبس) (فون) بمعهد التكنولوجيا - كاليفورنيا واكتشفوا خلاف ذلك. فهناك عدة اتفاق يمكن منضمها بحجم كبير لتكفي مورد فخص أو سفينة فضاء. فعلى سبيل المثال يمكن لتخصص النخل من خلال ثلثة مسافة الذي تكون محطته الأرض لإدخال مسافة قصيرة بداخله ويخرج من لفحة الأخرى (مجرة) مثللاً عن مجرة (النورميدا) (مجرة) الرواة السلسلة وهي أقرب مجرة إلينا وتبعد ٢.٢ مليون سنة ضوئية أن الفضة في أهم

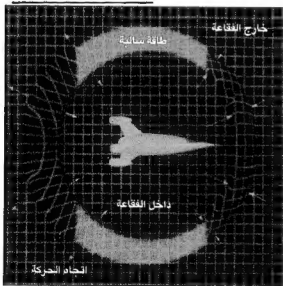
وعلى الرغم من أن معدل التلاشي كبير فقط بالنسبة للحجم الذي للثقوب السوداء فإنه بعد حلقة حاسمة بين قوانين الثقوب السوداء وقوانين الفيزياء الديناميكا (علم التفاعل الحركي الحراري).

والثقوب السوداء ليس للنقطة التقنية الوحيدة للفضاء - الزمن حيث يبدو أن الطاقة السالبة تلعب دوراً هناك أيضاً Wormholes

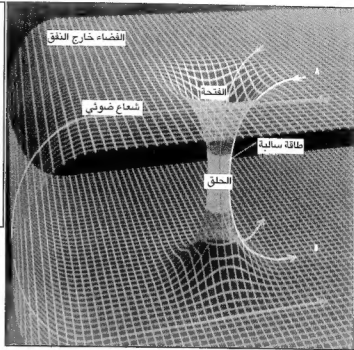
hohes تلك الاتفاق التي تربط منطقة من الفضاء والزمن بأخرى. اتجاه الفيزيائيين الاعتقاد بأن تلك الاتفاقيات موجودة فقط عند

اتق المسافات الطويلة حيث تقود وتوجه داخل وخارج الوجود، وفي أوائل الستينيات أثبت العالمان (روبرت فولم) (ووجون ويلر) أن الاتفاقيات ذات الحجم الكبير من المحتمل أنهاهاها بسرعة شديدة بسبب

البقية من ٥٠ - ٥١



فقاعة الزمان



يشرح الرسم طريقة عمل الثقوب الفضائي

أثير مفهوم الطاقة السالبة في جوانب عديدة من علم الفيزياء الحديث. لقد تم التوصل إلى أنها ذات علاقة حميمة بالثقوب السوداء، تلك الأجسام الغامضة التي تمتص مجال جاذبيتها بقوة وبالغة للدرجة التي تمنع أي شيء من العبور خلال حدوده. في عام ١٩٧٤ استطاع ستيفن ويلبر هوكينغ من جامعة كامبريدج التوصل إلى الفكرة الشهيرة وهو يمكن للثقوب السوداء أن تتلاشى من خلال إشعاع مبعث ويسمح للثقوب السوداء طاقة عند معدل احتمالي عكسي لربع كتلته،

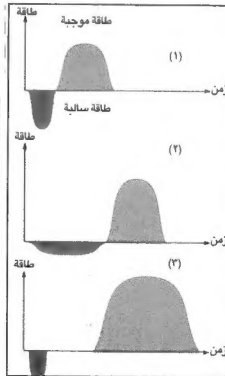
تكون مصاحبة بمناطق متباعدة بين الطاقة الموجبة والسالبة. أما عن إجمالي الطاقة النهائية فيبقى موجباً وينتج من ضغط الفراغ طاقة سالبة على حساب الطاقة الموجبة الزائدة.

هناك تجربة مماثلة تتضمن الشعة ليزر تمر خلال مواد بصرية غير طوالة. فعندما يقوم الشعاع بالزوي للثابت القوي يتقلص المادة فهو بذلك يشكل لزوجاً من كميات ضوئية أو الفوتونات هذه الفوتونات تقوم برفع تذبذبات الفراغ حتى ينتج عن ذلك مناطق من الطاقة السالبة والموجبة.

حدود بصرية

هناك طريقة أخرى لإنتاج الطاقة السالبة التي تمت حديثاً بصورة للفضاء. في عام ١٩٤٨ قام الفيزيائي الهولندي هينريك ريك جى كاسمير بتوضيح أن طيفين متوازيين غير مشعوتين من المعدن يمكنهما تغيير التذبذبات في الفراغ إلى العرجية التي تجلبها لبعضهما. تم حساب كثافة الطاقة بين الطيفين بعد ذلك واتضح أنها سالبة. ونتيجة لذلك فإن الطيفين تقلل التذبذبات في اللجوء بينهما، وينتج عن ذلك طاقة سالبة وضغط والتي يقوم جميع الطيفين معها. فكلمة ضغوط تلك الفجوة زادت الطاقة السالبة والضغط وزادت القوة الجاذبية. وقد تم بالفعل إجراء الاختبارات على ما توصل إليه (كاسمير) على يد العالم ستيفن ك. لاموريس بالاعتماد القوي بولس انجلوس وفي السبعينيات توقع كل من (بابل سي داليفين) (وستيفن فولان) بجامعة لندن بأن جسماً مثل مرة متحركة يمكن أن ينتج عنه تدفق الطاقة السالبة.

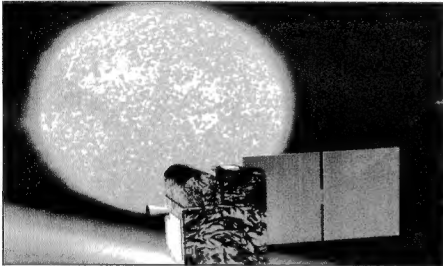
وفيما يتعلق بما توصل إليه (كاسمير) فإن الأجسام تتحرك فقط من استخلاص الطاقة المنتجة غير المباشرة للطاقة السالبة بعد الاكتشاف المباشر الأكثر صعوبة ولكن يمكن تجربته باستخدام خيوط / رؤوس ذرية مثلما توصلنا لذلك بيتر جري.



محتويات الطاقة السالبة

بأنور ما الفهم

إعداد: سهام يونس



برنامج جديد للأقمار الصناعية

يتبعه القمر (باراسول) PARASOL لدراسة مناخ الأرض في إطار دراسات علمية حول تأثير الـ «جورين هابس» والقمر PICARD وبمهمة قياس قطر الشمس والتغيرات التي تطرأ عليه.
وفي عام ٢٠٠٤ سيتولى القمر MICROSCOPE مهمة عملية التحقق من مبدأ التوازن بين الكتلة والجاذبية والجاذبية لثلاثين مغلفتين في إطار دقة تبلغ ١٠-١٥ كما يتم تجهيز مجموعة أقمار خاصة بمهمة في مجال الدفاع أطلق عليها اسم ESSAIM.
أيضا هناك قمر علمي يتخذ بالتعاون مع البرازيل وسيتم إطلاقه من قاعدة ALCANTARA باستخدام صاروخ الإطلاق VLS.

قام للهندسون بالمرکز الوطني لدراسات الفضاء C N E بفرنسا بتقني برنامج الأقمار الصناعية صغيرة مضمومة يتم إرسالها للفضاء أحجامها مماثلة لحجم الإنسان وفي إطار أوزان لا تتعدى ١٢٠ كيلو جراما..
يبدأ إطلاق هذه الأقمار تباعا بدأ من العام القادم ٢٠٠٢ للقيام بمهام تتراوح منها ما بين عام وثلاثة أعوام في إطار تكلفة تصل إلى حوالي ٨ ملايين يورو شاملة تكاليف عملية الإطلاق.
الهدفية ستكون بالقمر ديمتر DEMETER دراسة العلاقة بين تغيرات الحقل المغناطيسي للأرض ونشاط الزلازل والبراكين.

الجاكيت.. الموبايل

قام مركز الأبحاث والتنمية في مجموعة فرانس تليكوم بتصميم أول نموذج لجاكيت اتصال بشبكية تشغيلي بوحدة الـ FREE - HAND.
الجاكيت ذو منظر عادي حيث يستخدم التكنولوجيا الحالية مع توفير خواص التليفون المحمول دون وجود شاشة أو مفاتيح ظاهرية. إذ يضم الجاكيت جميع مكونات تليفون محمول متحاش (١٠٠٠ جرام)، ثم ادماج مفتاحيه داخليا في بطاقة الجاكيت، ويدخل الياقة توجد الميكروفونات ويكفي الضغط على زر لفتح الخط أو إغلاقه. أما بالنسبة للاتصال بشخص ما فإنه يتم بشكل رئيسي عن طريق التحكم الصوتي من خلال ذكر الاسم بصوت عال أو من خلال تشكيل الرقم على الجزء الخاص في الجاكيت لذلك وتقدم مجموعة من الباحثين في مجموعة فرانس تليكوم بأجهزة عدة اختبارات على الاستخدام الفعلي لمعرفة ريدود فعل المواطنين الخاضعين لتلك الاختبارات واكتشاف استخدامات جديدة لهذا المنتج.
تتمثل التجارب في المرحلة الأولى التخصصيين في الأعمال التي تحتاج لحركة كبيرة مثل عمال البناء والرياضيين أثناء ممارسة الرياضة والبالغين وشباب الطلاب.
ومن خلال النتائج المسجلة يتم تحسين كفاءة الجاكيت، وإضافة خاصية للتنبيه (الامتزاز) التي تتيح للمستخدم يهدوء عند وصول أي مكالمة.



أول جاكيت موبايل أثناء تجريبه

في أثيوبيا: اكتشاف هيكل عظمي لأقدم كائن يشبه الإنسان

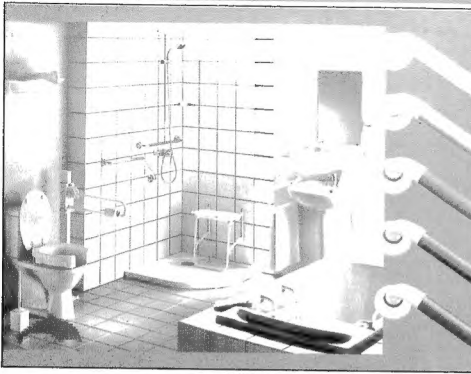
اكتشف العلماء الأثيوبيين هيكل عظمي لكائن شبيه بالإنسان يقدر عمره بأكثر من ٤,٢ مليون سنة.
المغبرة تم اكتشافها في منطقة بوسيديما ديبيكا بولاية عتارا... وهي تتضمن جزءاً من فك سفلي وجزءاً من الهيكل العظمي في حالة جيدة بما في ذلك الجمجمة.
أوضح د. زيزين للمسجد العالم الجيولوجي الأثيوبي أن هذا الاكتشاف ربما يكون لأقدم كائن شبيه بالإنسان مشاركة بالاكشافات المماثلة الذي تم التوصل إليه في عام ١٩٢٤ في جنوب افريقيا ويعرف باسم «الطفل تاوانج».
أضاف أنه لم يتم بعد التوصل إلى جنس وعمر المغبرة والظروف البيئية التي كان يعيش فيها صاحبها.
منطقة بوسيديما ديبيكا تم العثور فيها من قبل على العديد من الحفريات القديمة من بينها الهيكل العظمي لكائن وليس وعمرها إلى ٢,٧ مليون سنة.

مساند بالجمام.. لمنع سقوط المرضى وكبار السن

انتجت إحدى الشركات الفرنسية مجموعة مساند ارتكاز جديدة للضمادات متعددة المكونات مصنوعة من الألومنيوم والبوليإيد والتي تسمح بتطبيق ارتكاز ومقاومة عالية وتوفر راحة جسمانية وحماية للشخص السليم والمرضى وكبار السن..

المجموعة ذات خمسة ألوان وهي تضم مجموعة الأمان للمراهقين وهي عبارة عن أعمدة حاملة وقاعدة مرصاض، وقواعد متحركة.. ومجموعة لعمليات الاستحمام عبارة عن مساند ارتكاز وقواعد ثابتة أو معلقة بجانب النش أو في اللبانيون.

المجموعة تصلح لفظمة المنشآت العامة كالمستشفيات ودور المسنين، والفنادق، والطابع، والمدارس والمباني السكنية والمنازل الخاصة.



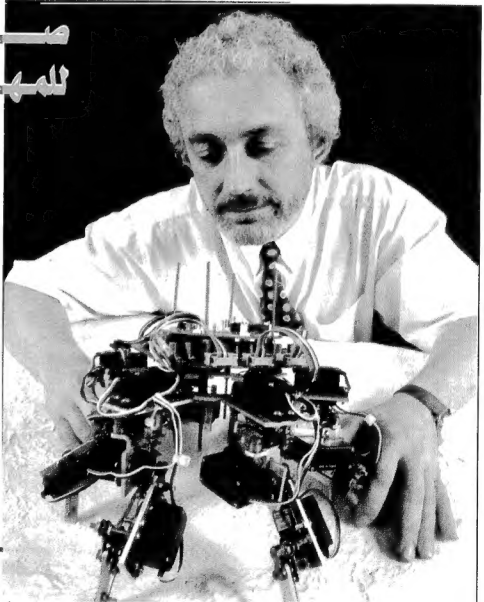
صور آلى.. للمهام الصعبة!

«ماكس» روبوت ذو ست أرجل يمكنه المشي فوق الأرض الناعمة أو الخشنة، ويشبه إلى حد ما الصرصار.

«ماكس» تم تصميمه لاستخدامه في التنقيب في الأراضي غير المستوية عن الألفام المضادة للأشخاص وفي العمليات البيئية الخطرة الأخرى.

يتم تشغيل كل رجل من أرجل «ماكس» من خلال ثلاثة محركات تسمح بثلاث درجات من حرية الحركة لكل رجل، ويتم التحكم فيها بواسطة جهاز تحكم دقيق الحجم سموتورولا ٦٨١١، ومثبت على ماكس، يقوم بإرسال معلومات عن الموقع لكل من المحركات المؤازرة حسب التعليمات التي تصل إليه من أحد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الذي يعمل على أعلى مستوى للأرجل - وهو موصل بـماكس بحلقة اتصال تسلسلي.

أما برنامج التحكم فهو عبارة عن بناء عصبي على المناظرة ومثلث باستخدام لغة «C++» تم استلهم إليها التحكم العصبي من الأجهزة العصبية للحشرات.



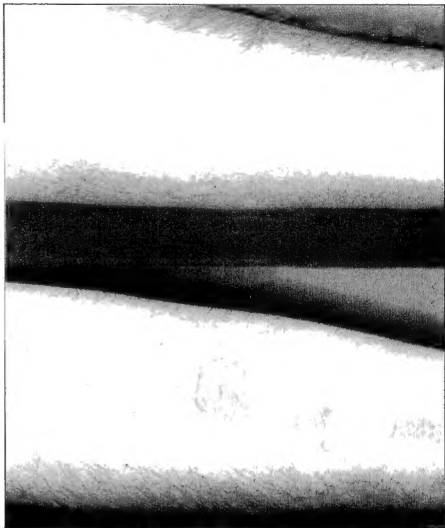
لاعلاقة بين التدخين والبدانة

أوضحت دراسة أمريكية حديثة حول علاقة التوقف عن التدخين والبدانة أن هذا الخطأ الشائع ليس له أي أساس من الصحة لأن هناك ٢٠٪ من الذين توقفوا عن التدخين ظلوا نحفاً كما هم.

أشارت الدراسة إلى أن هناك حالات تجعل المرأة النحيفة تشعر باعتلال جسمها بعد التوقف عن التدخين ويزيد وزنها حوالي ٢,٨ كيلو جرام.. بينما يزيد جسم الرجل بحوالي ٢,٨ كيلو جرام وذلك بسبب تناولهم الأطعمة الدسمة والدهون، وأن ذلك يحتاج إلى تنظيم عجلة الغذاء.

كما تناولت الدراسة تأثير النيكوتين على الجسم بعد التوقف عن التدخين، وشعور المدخن بالاكتمال نتيجة نقص الماغنسيوم في الجسم الذي يمكن تعويضه بتناول ٢٠٠ ملليجرام يوميا منه عن طريق المواد الغذائية الغنية بهذا المعدن.

ويذكر أن ٤٠٪ من المدخنين في فرنسا يبلغ عددهم ١٦ مليوناً استخدموا لاصقة منع التدخين ونجحوا في الامتناع نهائياً عنه.



الصورة توضح فحص بشرة مريض الفصام وشخص سليم

شريط لاصق لاكتشاف مرض الفصام

المؤثة (بروستاجلاندين) «د ٢» النشطة لدى تعرضها للحمض النيكوتيني، مما يسبب إمتداد الأوعية الدموية المجاورة وبالتالي احمرار الجلد.

أما المصابون بالفصام فإن خلاياهم - وكما أظهرت أبحاث أخرى - تنتج كمية أقل من نوع الحمض اللازم لتكوين هذه الهرمونات. وقد خضع للفحص ٣٨ مريضاً بالفصام، ٢٢ شخصاً طبيعياً.

وتوضح بولين أنه تم تطوير أسلوب الفحص بناءً على ملاحظات أجريت منذ أكثر من عشرين عاماً، عندما كان الأطباء يهاولون معالجة الفصام بكميات ضخمة من الفيتامين، ولوحظ عندها أنه في حين أن الشخص المعافى يشبع الدم في وجهه وجسمه بشكل واضح، عند إعطائه كميات كبيرة من حمض الفيتامين النيكوتيني فإن الشئ نفسه لم يحدث لدى المصابين بداء الفصام.

توصل فريق من الباحثين في مستشفى كيرج داتين شرق اسكتلندا إلى أسلوب فحص بسيط يجري على البشرة لاكتشاف مرض الفصام ومعالجته.

الأسلوب الجديد عبارة عن شريط من البلاستيك عليه رقعة من الورق الماص، وشربيت كل رقعة بمحلول من مثيل النيكوتين المائي المشتق من الحمض النيكوتيني لفيتامين «ب». يوضع الشريط على بشرة الأشخاص الخاضعين للفحص لمدة خمس دقائق، ويتم قياس رد الفعل بتغيير لون الشريط خلال الخمس عشرة دقيقة التالية.

وجد أن الشريط يتسبب في احمرار بشرة الأشخاص الطبيعيين، بينما يكون رد فعل المصابين بالفصام لهذه المادة أضعف كثيراً. وتفسر الباحثة بولين وارد ذلك بأن رد فعل الأشخاص المعافين يأتي كرد فعل خلايا من نوع البلاعم في البشرة، تطلق هرمون غدة

خطوات.. للقضاء

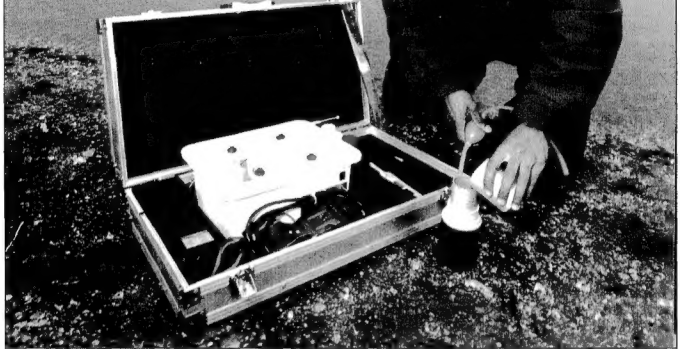
● نشرت صحيفة الديلي تلجراف البريطانية إحصائية طبية جاء فيها أن عدد الوفيات بسبب سرطان الثدي تراجع بعدد الثلث منذ مطلع الثمانينات، وأن نسبة هذه الوفيات قد تراجعت إلى أدنى مستوى لها منذ خمسين عاماً.

● نجحت مجموعة من الأطباء بمعهد باستير في التوصل إلى أصل وراثي من فيروسات «بابي لوما» التي تلعب دوراً في إثارة الخلايا السرطانية التي تهاجم عنق الرحم.

ويجتزم العلماء تصنيع خليط من عدة مواد لقاحية حيث يحتاج كل نوع من هذه الفيروسات إلى فصل خاص للسيدات اللاتي يعانين من استمرار صحية نتيجة إصابتهن

مختبر المياه في حقيبة

المختبر يتبع نتائج سريعة ودقيقة أو يتكون من حقيبة يد مجهزة بها معدات المختبر وهي عبارة عن وحدة ترشيح جرسية وحاضنة، يوتاكيت، وانبوبة قياس ومجموعة مغاراة ٢٢٥.



«جلوكوبل» .. يمنع زيادة الوزن

توصلت معامل اورسينيا الطبية الفرنسية إلى استنباط دواء جديد من النباتات الطبيعية والأملاح أطلق عليه اسم «جلوكوبل».. وهو يساعد على تخفيض نسبة السكريات في الجسم ويعمل على تنظيم إفراز الأنسولين ونسبة الجلوكوز، ويمنع تحويل السكريات إلى دهون فلا تحدث بدانة.

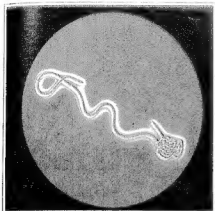
كما يحتوي جلوكوبل على نسبة من المغنسيوم الذي يحتاجه جسم الإنسان ويعرضه عن تناول السكريات بكثرة فيمنع زيادة الوزن.

ماء على السرطان

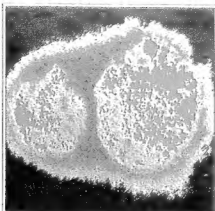
● تشير أبحاث جديدة أجريت في بريطانيا إلى أن بعض أنواع اللوكيميا (سرطان الدم) قد يكون وراثيا.. حيث حدد العلماء العاملون في حملة أبحاث السرطان جينا يعرف باسم «إيه. تي. إم» يعتقد أنه مسئول عن بعض أكثر أشكال سرطان الدم شيوعا لدى البالغين.

يقول كوتلينر كبير الباحثين رئيس فريق الباحثين إن تمكنهم من عزل ذلك الجين وإثبات أنه يمكن أن ينتقل في الأسر عن طريق الوراثة يعتبر خطوة علمية كبرى، كما أنه يعنى أن بإمكانهم الشروع في البحث عن وسائل جديدة لمعالجة الجينات المصابة.. والحيلولة دون ظهور أو نمو أنواع معينة من سرطان الدم.

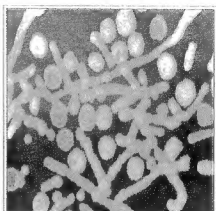
بهذه الفيروسات. ● أكدت مجلة (توب سانتية) أن سرطان البروستاتا يصيب في المتوسط رجلا واحدا من بين كل تسعة رجال ورجلا واحد من بين كل أربعة رجال بعد سن الخامسة والسبعين. قالت إن عددا كبيرا من حالات الإصابة بمرض سرطان البروستاتا لم يكتشف إلا في وقت متأخر لافتقار وسائل التشخيص الفعالة. أوضحته أنه في نهايات الثمانينات ومع إكتشاف قياس تركيز أحد البروتينات التي تفرزها خلايا البروستاتا نجح الأطباء في الكشف عن المرض في وقت مبكر وبالتالي علاجه قبل تدهور الحالة. وتضيف المجلة أن استئصال البروستاتا يحقق نسبة شفاء تقرب من ١٠٠٪.



فيروس إيبولا



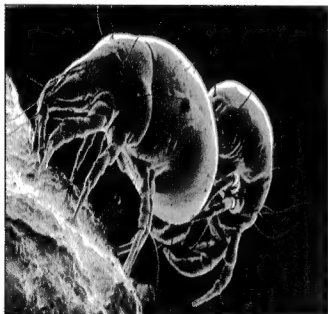
فيروس هانتا في القنار



فيروس التهاب الكبدى (ب)

أمراض تتحد

الإيدز.. الزهايمر.. السرطان.. الس



حشرة سوس الغبار المنتم الأول في الربو والحساسية

الشربان ولديهما الشربان الرئيسى بالقلب بسبب ترسب دعون الكولسترول، والمغذية من امراض القلب وازماتة يكون بالتوقف عن التدخين. لأن التدخين يقلل كمية الأكسجين بالدم والذي يمد القلب

الانسان إنجازات ماثلة في الخضام رغم أنه مازال عاجزاً أمام الفقر والمرض والجوع فزادت السكته القلبية أصبحت تصيب ٧,٤ ملين شخص سنوياً نتيجة الغذاء الغير وقلة التمارين الرياضية مما يسفر عنهما إندساد

توهم الأطباء أنهم قضوا على الجدرى القرن الماضى ومع مطلع هذا القرن سيقضون على الحصبة وشلل الأطفال ويعتبرون هذا من أهم إنجازات الطب الحديث وفوق الخريطة الصحية العالمية مازالت الأمراض المعدية المنتم الأول في وفيات البشر رغم تقدم تقنية صناعة المضادات الحيوية إلا أن السل والملاريا والإنهال مازالوا على رأس هذه الأمراض المعدية. وهذه أمراض لا تميز بين الفقراء والأغنياء. وأصبحت منظمة الصحة العالمية مؤخراً بيانا أوضحت فيه أن الأمراض التي كانت سائدة في القرن ١٩ أخذت تظهر مع بداية هذا القرن.



بقلم: د. أحمد محمد عوف

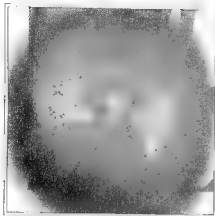
الفقراء منهم. إلا أن الأمراض غير المعدية مازالت تتحدى الغرب وإسرائيل للملاريا والديستاريا والكوليرا مازالت تستوطن بعض المناطق بتقاد الأدوية بها.

السكته القلبية

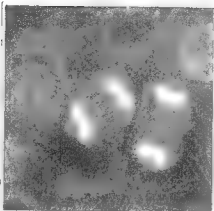
لكن ليست كل الأنباء سيئة كذا تبدو. لأن متوسط الأعمار زاد منذ القرن ١٩. فلقد تضاعفت في إنجلترا وويلز. كما حقق

تقول المنظمة العالمية.. أن التقدم الطبي مازال يهبطنا فالسرطان مازال بلا علاج والانهال مازال قاتل عام الحصبة لايزال يمثل قائمة الأمراض القاتلة لأنه يؤدي بحياة ٢,٢ مليون شخص سنوياً. ويتنامى ظهور مرض السل ولاسيما في الغرب مما يشكل تهديداً مباشراً للإنسان. ويضمت المنظمة عشرة أمراض قاتلة فوق خريطة الصحة من بينها أمراض معدية وأمراض غير معدية. ففي الدول الغنية يموت الأوروبيون بأعراض السرطان والأوعية القلبية والأمراض التنفسية. وفي الدول الفقيرة تعتبر الأمراض المعدية أكبر قاتل لسكانها. ناهيا عن التشخيص الذي وضع المعالم في دائرة سرطان البرن وأمراض القلب والمجوز لجيشي ومدة العين (كازركت) وأدوية.

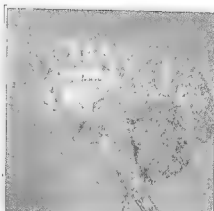
يعتبر التحصين للوقاية من الأمراض المعدية انتصاراً طبياً عالياً. لأن منظمة الصحة العالمية من خلال حارب ستة أمراض رئيسية تصيب الأطفال كالحمية والتيتانوس والسعال الديكي والسل وشلل الأطفال والفقرى ولاسيما لدى



البكتيريا الممرضة



خلايا ورقية بالعدى



مرض الزهايمر يصيب المخ

عدى العلماء !!

ل.. المـلـاريا

وخلايا الجسم به مع تناول غذاء قليل الكوليسترول والدهون المشبعة والتي توجد عادة في الدهون الحيوانية وبعض الزيوت النباتية والسمك الزيت وزيت الفخيل مع الاقلال من تناول الملح وعمل تمارين رياضية ثلاث مرات على الأقل اسبوعيا. والمداومة على المشي باستمرار لتنشيط الدورة الدموية والاقبال من ترسيب الدهون بالأوعية وفي حالة وقوع أزمة قلبية. فيمكن إعطاء المريض حقنا لتخفيف الجلطة الدموية للحد من تلف عضلة القلب أو حقنات الواسلة مع اقوية لتخفيف الكوليسترول أو التدخل الجراحي لازالة الجلطة وفي اخطر نواصب وبعد أن الطعام اللين بالانفاس واعطاء مضادات اكسدة واشميا فيثامين هـ (E) تقلل من فرصه التعرض للإزمات القلبية. والرجال أكثر عرضة من النساء لأمراض القلب إلا أنهم أقل استجابة لعلاجات الجلطة وأعراض الشدة أكثر ترويعا لديهم. ويعتمد الطعام ذو الألياف والخبز الأسمر والافنجة النباتية أهم الأطعمة القوي القلب وفي حالة الأزمة يمتنع المريض فرمين أسبوعين للحد منها.

السكتة الدماغية

إذا كانت السكتة القلبية لها صلة بالقلب.. فالسكتة الدماغية لها صلة بانح وتقل سنويا ٥,١ مليون شخص وكلاهما مدعي استناد في الأوعية الدموية التي تحول دون وصول الأكسجين والغذاء للمخ أو القلب فلكم يلقى لك من خلال نظامين شريانين رئيسيين. لأنه لا يتطلب إمدادا ثانيا من الأكسجين والجلوكوز ليظل يعمل بكفاءة وأي قصور

فيهما يسبب السكتة القلبية. ويمكن قولاها منها بطريقة الزلاية من السكتة أو الأزمة القلبية مع تصفيس ضغط الدم للارتفاع والكوليسترول وتناول قرص أسبرين يوميا لسهولة الدم وتناول الأطعمة غنية بخصر الفيتامينات للاقلال من حدوثها.

الالتهاب الرئوي

يقتل الالتهاب الرئوي ٢,٥ مليون شخص سنويا ويصيب الربة بسبب العدوى البكتيرية والفيروسات والعضويات الأخرى. وهذا المرض يسبب ٢٠٪ من وفيات المواليد حديثي الولادة علما بأن ٥٠٪ منهم يموتون بسبب الالتهاب.

والوقاية من هذا المرض يمكن تفصيل الالتهاب الرئوي قبل الأكل مع تناول مضادته والفيتامينات للوقاية (كالجوجير) والغنية بمضادات الأكسدة مع التمارين الرياضية لتوسيع الرئة وزيادة قدرتها وسهولتها مع التدخين. ويمكن علاجه بالمضادات الحيوية والرضاعة الطبيعية من شئ الأم ليكتسب الرضيع مناعة ضد الالتهاب الرئوي. لأن السكتات في لبن الأم تمنع البكتيريا العديدة من الالتصاق بالخلايا للبيئة للجهاز التنفسي.

الأمراض

يصيب الالتهاب حاليا ٤٧ مليون شخص في العالم وصوت به سنويا ٢,٥ مليون شخص من بينهم ٢ مليون أفريقي. وفيرس الالتهاب عندما يداهم الجسم. فله بهام الخلايا الحية البيضاء بالدم وفي جزء من جهازنا المناعي فبهام هذه الخلايا لتتسبب نفسها. وهذا

مسببات الحساسية والربو

تقلل أعدادها كالمادة لظاهرة الأمراض وعادة ما يوضع مرضي الالتهاب في غرف معقمة حتى لا يصابوا بالأمراض الحادة. وترجع نسبة الربو في من هذا المرض خلال

يبلغ جهاز المناعة فإنه يعجز من مقاومة الأمراض المعدية كالالتهاب الرئوي. وأن الأبحاث تجري للوصول إلى دواء يمنع الفيروس من مهاجمة الخلايا المناعية البيضاء

وزير البحث العلمي: نظام معلومات متكامل بين المراكز

للمستمر على ما يحدث في العالم من تطورات مستمرة في المجالات العلمية المختلفة.

أكد د. مفيد شهاب على أهمية التنسيق والتكامل كمدخل أساسي لتحديث وتطوير منظومة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية.

وأشار أن هناك جهوداً بحثية تبذل في إطار مراكز ومعاهد البحث التابعة لوزارة البحث العلمي وفي بعض الوزارات والجهات الأخرى ولكن لا يستفاد منها بالشكل الكامل نتيجة

من عمليات التكرار في البحوث والمعاهد في إدارة ومتابعة تنفيذ البحوث وعدم عمليات اتخاذ القرار في مجالات البحوث العلمية والتطبيقية.

وأكدت المناقشات التي شارك فيها ممثلو الوزارات المختلفة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص على ضرورة الاهتمام بالتعريف للمستمر على اهتمامات واحتياجات المستفيدين النهائيين من المشروعات البحثية التي تجريها المراكز البحثية في الحكومة والقطاع الخاص وضرورة الانفتاح

ناقش الاجتماع الثاني للجلاس الأعلى للتنسيق بين المراكز البحثية برئاسة د. مفيد شهاب وزير التعليم العالي والبحث العلمي، أسلوب التنسيق والتكامل بين المراكز البحثية التابعة للوزارات المختلفة من خلال إنشاء نظام للمعلومات وشبكة ربط بهدف توفير البيانات والمعلومات المرتبطة بالأنشطة البحثية وتبادل المعلومات بين المراكز والمعاهد البحثية التابعة للوزارات المختلفة لضمان التنسيق بينها والاستفادة من الأبحاث الجارية والحد

و

تقدمها

هناك عبد القادر

الهيدروجين.. طاقة بديلة

عقدت بأكاديمية البحث العلمي حلقة دراسية عن استخدام الهيدروجين كطاقة بديلة نظمها الأكاديمية بالاشتراك مع اتحاد الجلاس العلمية العربية.

صرح د. محمد يسرى - رئيس الأكاديمية بأن الحلقة تهدف إلى استعراض التجارب الجارية في مراكز أبحاث الطاقة بالنقل العربية والتقنيات المستخدمة في هذه الأبحاث ودراسة وسائل التنسيق بين المراكز العربية المتخصصة لأجراء بحوث مشتركة في مجالات توليد الهيدروجين وتخزين ونقل الهيدروجين واستخدامه كطاقة بديلة.

دراسة علمية تبحث المعادن الثقيلة.. ونبات البسلة



أمل محمد علوية

الكهريائي وتقدير كمية الهرمونات التي تساعد على النمو وترجع أهمية هذه الرسالة إلى توفير الاحتياطات اللازمة لتقدير نسبة للمعادن الثقيلة في حياة الصرّف الصحي للمعالجة المستخدمة في روى الأراضي الزراعية استخدام وكذلك في استخدام السلالة المناسبة للنباتات في الأراضي الزراعية التي تتميز بزيادة تركيز أيونات المعادن الثقيلة بها وذلك لقدرته هذه النباتات على اجتياز هذه الأيونات في جذورها دون أن تحصل إلى الشمار وبالتالي لا تؤثر على من ياكلها من الحيوانات المستأنسة أو الإنسان.

حصلت الباحثة أمل محمد علوية المعيدة بكلية التربية جامعة عين شمس على درجة الماجستير عن رسالتها التي أجرتها تحت عنوان «بعض الدراسات الفسيولوجية والسيولوجية عن تأثير أيونات بعض المعادن الثقيلة على نبات البسلة».

تولدت الدراسة خطورة المعادن الثقيلة وتأثيراتها الضارة على النباتات ومن ثم الإنسان وقد استعرضت الباحثة التأثيرات الفسيولوجية المختلفة من نسبة الأيونات والتأثير على الهرمونات والانتزيمات المختلفة في النبات وكذلك التأثيرات الوراثية على الانقسام الميتوزي وظهور الشذوذات في انقسام الخلايا في نبات البسلة وذلك بفعل تأثير ثلاثة عناصر ثقيلة هي النيكل والكروم والرصاص بتركيزات مختلفة في

الألبان خالية من اللاكتوز «لن يهضم سوء الهضم»

توصلت الباحثة فاطن سليم بقسم علوم وتكنولوجيا الألبان بالمركز القومي للبحوث إلى إنتاج جينيد من الألبان خالية من اللاكتوز تناسب من يعانون سوء الهضم عند تناولهم الألبان ومنتجاتها. توصلت إلى إنتاج أربعة مشروبات جينية خالية من اللاكتوز أو منخفضة اللاكتوز منها الزبادي ومشروب اللبن بالشيكولاتة والفراولة والجوافة وحصلت بهذه الدراسة على درجة الدكتوراه.



باختصار

زواهيئات البحثية

● **الحول الشلالي** كان موضوع لقوة الطبية التي نظمها قسم طب وجراحة العيون بطب الزاهر برئاسة د. محمد الرفاعي استاذ ورئيس القسم. صرح د. الرفاعي بأن لقوة ناقضت اسباب مرض الحول الشلالي والمرض الحديثة في التشخيص والعلاج الجراحي

● **عقدت الجمعية المصرية لأمراض الفواصل والروماتيزم مؤتمرها السنوي الثالث والعشرين تحت رعاية د. اسماعيل سلام وزير الصحة والسكان**



د. عادل يحيى

● **أعلن د. عادل يحيى رئيس الهيئة القومية للاستشعار عن بعد أن مصر تملك حالياً في تصنيع قمر صناعي للاستخدام السلمي في مشروعات التنمية التي تحتاجها مصر والعالم العربي خاصة في المناطق الصحراوية**

● **أكد د. علي المهندي مدير معهد بحوث صحة الحيوان أن نظام التغذية الخاص بالاعتماد على مساحيق الحبوب والعلف وراء استمرار ظاهرة جنون البقر التي انتشرت في أوروبا في السنوات الأخيرة**

● **وأوضح أن فترة حضنة الأرض تتراوح ما بين ٦٠٠٠ يوم، وأن الشحوم الحيوانية والجلاتين والكولاجين من المواد السببية والناقلة للمرض.**

● **أقام مركز الطحومات والوقوق يوم افتتاح القرار بالمرکز القومي للبحوث صناعيا عليا حول المخاطر الصحية التي تعرض للاستهلاك المنيعة بمختلف الجهات التي خلالها، أسس انجاز محاضرة حول هذه المخاطر.**

● **تتوالى المحاضرة الاسس الرئيسية لتولاي من الانشاع وسبل الاسان التوري**

● **وتلبيان الصناع للصحة المستعملة في الطب والصناعة والتطبيقات الاخرى**

● **عقد المعهد القومي لطب الكلى بجامعة القاهرة مؤتمره الرابع تحت عنوان تطبيقات اليز والبيولوجيا الضوئية.**



د. اسماعيل سلام

● **ناقش المؤتمر أحدث أساليب الكشف المبكر وعلاج الأمراض الضوئية والطب الضوئي والمعالج الضوئي الليزاسيكي وتشخيص الضوئي والعناية الضوئية للأنسان والنبات**

● **صرح د. محسن هاشم عبد القادر وكيل المعهد ورئيس المؤتمر بأنه ناقش أيضا استخدام الليزر في علوم الأمراض الجلدية والناقلة والتغيرات الضوئية والإثارة الضوئية**

● **نظمت الهيئة القومية للاستشعار عن البعد وعلوم الفضاء الدورة التدريبية الأولى لدارة المشروعات التي عقدت تحت عنوان دعم القدرات البشرية للادارة الوطني**

● **صرح د. عادل يحيى رئيس الهيئة بأن عدد المشاركين في الدورة بلغوا ١٥٠ متدربا يتبعون لاهيئة القومية للاستشعار عن بعد وهيئة للصحة الجيولوجية وعند من معاهد ومراكز البحوث بوزارة البحث العلمي**

● **أقام المركز القومي للبحوث اجتماعا بالاشتراك مع الجمعية الافريقية لتكوين الطلاب الافارقة الدارسين بمصر من لجتازين دورات تعليم الكمبيوتر خلال الفترة للشمية وعلمهم ٤٠٠ مدرس ودارسة**

● **تحدث في الاحتفال د. شريف عيسى رئيس المركز القومي للبحوث مشيدا بالمناخ التعاون المصري الافريقي كما تحدث د. محمد محفوظ رئيس الجمعية الافريقية عن الضمائر الافريقية وامعية التعاون العلمي المصري الافريقي لنهضة القارة**



د. مفيد شهاب

● **غياب التنسيق والتكامل المستمر والمخطط بين عمل هذه المراكز البحثية**

● **ضم الاجتماع ممثلين عن وزارات البحث العلمي والتعليم العالي والصناعة والتنمية التكنولوجية والانشغال العامة والموارد المائية، الزراعة واستصلاح الأراضي والنقل والكهرباء والطاقة والصحة والسكان والمرافق والمجمعات العمرانية والاتصالات والمطبوعات بالإضافة الي الجمعية المصرية للتكنولوجيا للتقدم ومبنى البحوث الاقتصادية للدول العربية وايران وتركيا.**

مكتب براءات الاختراع المصري

لحماية الملكية الفكرية العربية

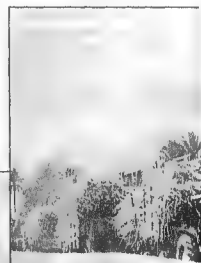
قرر مجلس اتحاد مجالس البحث العلمي العربية اعتماد مكتب براءات الاختراع المصري مجمعا لحماية الملكية الفكرية وتنمية الابداع الفكري فيالوطن العربي .

صرح د. مفيد شهاب وزير التعليم العالي وقوله لاهيئة العلمي بأن المجلس قرر في اجتماعه الاخير بالمغرب تفويض د. محمد يسري رئيس اكااديمية البحث العلمي مع مصر بالقيام بعمليات التنسيق مع

● **الجامعة العربية والعربية واتحاد مجالس البحث العلمي العربية في اتخاذ الخطوات اللازمة لاعداد الصيغة المناسبة لتنظيم طريقة عمل المكتب واتصالاته بالقضايا الاخرى**

● **ومصر د. محمد يسري رئيس اكااديمية بأن هذا القرار يأتي في إطار قرار للمجلس لاستحداث مجمع عربي لحماية الملكية الفكرية وتنمية الابداع الفكري في الوطن العربي**

● **وتعتبروا للدور الرائد لمكتب براءات الاختراع المصري الذي تم إنشائه منذ حوالي نصف القرن ويضم حوالي ١٨ مليون براءة اختراع وتم تحيينه ويمكنه بالكامل خلال الفترة للضائية**



● **نظم معهد دراسات وبحوث تكنولوجيا صناعة السكر بجامعة اسيوط المؤتمر الدولي حول دور النشطة العربية في اقتصاديات السكر عالميا مع منظمة السكر العالمية**

● **صرح د. محمد رأفت محمود رئيس جامعة اسيوط بأن المؤتمر يهدف الى تهيئة المناخ العلمي للاسباء للخبراء والطباء المتخصصين ومناقشة القضايا الجيدة وإثراء الاقتصادية ودعم التعاون العلمي والبحثي.**

● **تتوالى المؤتمر ثلاثة محاور رئيسية هي انتاج وتصنيع القصب والبنجر في القرن القادم. مستقبل شراب السكر الفركتوز والمحليات الاخرى مستقبل القصب والبنجر الحسن وراثيا**

● **وقد شارك في المؤتمر نخبة من الاساتذة لعنيين بهذا المجال بالإضافة الي مشاركة العديد من الدول العربية والاوربية.**

أسباب القمم وتأخير الحمل.. في مؤتمر الموجات فوق الصوتية

أقامت جمعية الشرق الأوسط للموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد مؤتمراً علمياً في القاهرة، صرح د. محمد حسن - استاذ أمراض النساء والولادة ورئيس المؤتمر بأنه ناقش أحدث الأبحاث حول الموجات فوق الصوتية ثلاثية ورباعية الأبعاد واحدل الطرق للكشف المبكر عن العيوب الخلقية للاجنه واسباب حدوث الاجهاض. وقال من الدراسات التي تناولها المؤتمر دراسة حول اسباب القمم وتأخير الحمل الاكتشاف المبكر لأورام الثدي وأحجامها فحص اليربوساتات وقياس حجمها وحجم الأورام التي تصيبها، التشخيص الدقيق والمبكر لأورام الثدي والجلجهاض الحمى. وقد شارك في المؤتمر العديد من العلماء والخبراء الاجانب ومجموعة من الاساتذة من الدول العربية. اقيم على عايش المؤتمر ورشة عمل عن امراض الولادة، وأخرى عن الثدي.

علوم وأخبار

الاستفادة من مخلفات المليد والصلب

نظم مركز بحوث التنمية التكنولوجية التابع لجامعة حلوان ندوة علمية تحت عنوان الطرق العلمية للاستفادة من أترية المعرات الجانية داخل شركات الاسمنت.

استعرضت الندوة نتائج التجربة التي اجراها فريق بحثى من جامعة حلوان ومعهد بحوث الفلزات الجانية بشركات الاسمنت خاصة لاختلاف طبيعة هذه الأترية عن الاسمنت العادى واحتوائها على نسبة عالية من المواد التي تقلل قوتها على الشك عند معالقتها بالفسيل بالماء. ونجحت المعالجة الحرارية لها فى استخلاص الشوائب منها وإعادة تصنيها مرة أخرى بخلطها بسمور البلج الناتج من الأفران العالية بشركات الحديد والصلب، وبما يحسن من خواص هذا البلج وإعادة استخدام الخليط فى صناعة الاسمنت الحديدي.

أوضح د. سامى عفيفى مدير مركز بحوث ودراسات التنمية التكنولوجية أن هذه الأترية تمثل ما بين ١٧ و ٢٠% من الإنتاج السنوى لشركات الاسمنت بالإضافة إلى ما قسبه من ثلوث يبنى بالمصانع وفى السطح العمرانى. وأشار د. عبدالتقاسم بسيطاوى رئيس الفريق البحثى إلى أن تطبيق هذه التكنولوجيا سوف يوفر ٢٠% زيادة فى إنتاج الاسمنت الحديدي.

مادة.. تمنع تكوين الشبورة

تمكن فريق بحثى من علماء المركز القومى للبحوث من تحضير مادة حرارية شفافة تمنع تكوين الشبورة على زجاج السيارات. أوضح د. حسن عفيفى الاستاذ بمعمل أشباه الموصلات بقسم فيزياء الجوامد ورئيس الفريق البحثى بأنه يتم توصيل المادة التى تم التوصل إليها بمصدر كهربى مستمر لا تزيد قوته على ١٢ فولتا حيث ترتفع درجة الحرارة إلى ٨٠ درجة فيخفى الزجاج الأمامى والخلفى للسيارة لهذه الثلاثة فتتجنب تكون الشبورة المائية على الزجاج التى تؤدى إلى وقوع الحوادث التى تحدث نتيجة لاتعدام الرؤية. أضاف أن المادة الجديدة تم تحضيرها محليا من مواد محلية متوفرة بالأسواق وتكلفتها بسيطة وسهلة الاستخدام وإن يستخدم لهذا الغرض اشترط غير شفافة توضع على زجاج السيارات فتتجنب الرؤية.

لب عالي الكفاءة من خامات مصرية

حصل عصام صابر عبدالمسيد - الباحث بقسم الورق والسليولوز بالمركز القومى للبحوث على درجة الدكتوراة عن رسالته حول استخدام طرق غير تقليدية لتأج لب الاخشاب على الكفاءة من خامات مصرية. وتعود الرسالة حول التلبيب باستخدام طرق جديدة غير تقليدية لتأج لب اللزج لصناعة الورق بأقل تكلفة ممكنة ونسبة بيئية محدودة نظراً لاستخدام مركبات تلييب وتبيض غير محفوقة على التكرير أو التكرير السام.

من الطرق غير التقليدية طريقتى التلييب باستخدام فوق اكسيد الهيدروجين القاعدية أو الأكسجين القلوية والتي تعطي لمكانية واسعة لتلييب جميع أنواع اللواد الجوسليولوزية المختلفة فى وقت أقل ودرجة حرارة أقل من تلك المستخدمة فى الطرق التقليدية القديمة . وقد تمت دراسة بعض التطبيقات العملية لأنواع لبب المختلفة حيث أثبتت الدراسة أنها تستخدم أولا فى:

● تحسين خواص القوى لبب الورق المسترجع حيث وجد أن اضافة نسبة ٢٥% من لب الأكسجين أو البيروكسيد القلوى والمخضر معلماً يكتفى لتحسين خواص الورق المسترجع والذي يمكن استخدامه فى إنتاج الأنواع المختلفة من الورق والكارتون.

ثانياً فى تقليل نسبة لب الخشب المستورد والضرورى لتحسين المظهر العام للورق الناتج من خامات محلية (غير خشبية) حيث وجد أن

أضافة ٢٥% من لبب المستورد لهذه الأنواع المختلفة من اللب تكفى لتحسين الخواص الميكانيكية والمظهر العام للورق الناتج.

ثالثاً يمكن تحضير أنزيم السليولوز من أنواع اللب المختلفة بواسطة فطر معين حيث يستخدم هذا الأنزيم فى المجال الطبى وتحضير الأدوية وكذلك فى إنتاج السكرات اللازمة للصناعات الغذائية.

تمت هذه الدراسة تحت إشراف د. زينات أيوب نجيب - الاستاذ بقسم السليولوز والورق بالمركز القومى للبحوث.



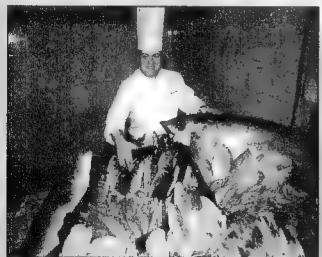
د. حسن عفيفى

تكنولوجيا الرادار.. لاستكشاف طبقات الأرض

بدأ المعهد القومى للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية فى استخدام وتطبيق تكنولوجيا الرادار الأرضى فى دراسة الطبقات السطحية للأرض وهى تكنولوجيا جديدة تستخدم لأول مرة فى مصر وتتميز بدقة عالية فى استكشاف الطبقات السطحية للأرض.

صرح د. طيغب رئيس المعهد بأن للمعهد حصل على جهاز الرادار الأرضى الذى يمكن من خلاله دراسة الطبقات الجيولوجية السطحية إلى جانب تطبيقاته الأخرى العديدة منها اكتشاف الكهوف القريبة من تحت سطح الأرض واكتشاف المناطق الأترية للنفوة تحت الأرض.

دراسة علمية تؤكد: الأسماك أكثر أماناً من الدجاج والأرانب



مفاهيم جديدة.. تصنيف الثدييات



وليد فحسي

حصل الباحث ولید فتحی إبراهيم للعید بكلية التربية جامعة عين شمس على درجة الماجستير عن رسالته «دراسات بيئية على تنوع تحت أنواع الفلار الشوكي (كوس كاهرينس) قاطنة الأودية الصحراوية» تعرض للبحث في رسالته لعملية تطور تحت أنواع الكائنات الحية وإشباتها من أنواعها الأصلية وأساب هذا التخصص مركزاً على الجوانب الجغرافية الطبيعية التي تعتبر عاملاً رئيسياً في هذا التطور.

اختار الباحث ست مناطق في الصحراء الشرقية وسيناء، إلى أماكن البحث التي زارها وتمركز بها لمدة أيام للحصول على عيناته ولدراسة بيولوجية كل منطقة وبيئتها النباتية والحيوانية وكذلك مناخها وهذه المناطق هي وادي الأربعين في سانت كاترين بسيناء، قرية أبوشاش إحدى قرى الجيزة، وادي قصب العين السخنة، وادي الجمال، جبل حرمه ود جبل علية في الجنوب الشرقي لجمهورية مصر العربية.

واستطاع الباحث أن يحصل على أربعة تحت أنواع الفلار الشوكي من المناطق الست محل الدراسة واستطاع أن يدرس صفاتها المورولوجية والتشريحية والسيولوجية وأوجد بينها علاقة طورية هامة حيث وجد الباحث أن تحت النوع الذي يعيش في منطقة أبوشاش ينتمي إلى مرتبة التي والذي يسمى *ACOMYS cahirinus* بينما تحت الأنواع الثلاثة الأخرى كلها تنتمي نوعاً آخر *A-dimidiatus* يمكن تقسيمها إلى *A-dimidiatus* و *A-cl-hunteri* و *A-cl-megalodon* و *A-cl-hunteri* يعيش في جنوب مصر على حد السواحل. ويعيش في جنوب مصر على حد السواحل. ويعتبر هذه النتيجة هامة لأنها غيرت من تقسيم الثدييات عامة والفلار الشوكي خاصة في مصر منذ وضعها أندرسون عام ١٩٠١ وبنه أرسوبرون وإبراهيم علي عام ١٩٨٠. ولك بذلك ما استخدمه الباحث من تقنيات حديثة وتطبيقات متطورة للعلم في الثبات ما توصل إليه.

١٣ عالماً مصرياً في اللجنة التحضيرية لورشة العمل المصرية الأمريكية

تم تشكيل اللجنة التحضيرية لورشة العمل المصرية الأمريكية في مجال لابينة الميكروبيولوجي بمشاركة فيها علماء المركز القومي للبحوث في مايو من هذا العام وقد خدمت اللجنة التحضيرية كلاً من:

- د. عبد الوهاب محمد عبد الحفيظ رئيس جمعية الميكروبيولوجيا التطبيقية والاستاذ بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- د. حسن معوض عبد المال - استاذ الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. أمين السيد القزويني - استاذ الميكروبيولوجيا الزراعية - مركز البحوث الزراعية

- د. يوسف جبري - رئيس قسم الميكروبيولوجيا الزراعية بمرکز البحوث الزراعية
- د. شبل إبراهيم حجازي - رئيس قسم الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة - جامعة القاهرة
- د. سعيد محمد طر - رئيس قسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد عبد الحفيظ - خلف الله - استاذ باحث بقسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. رشا عبد الظاهر عبد العزيز - استاذ باحث بقسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد جبروك عطا الله - استاذ باحث بقسم كيمياء المنتجات الطبيعية بالكيمياء بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد محمد الانجي - رئيس قسم ثلوث المياه بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد ابراهيم حجازي - استاذ الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- د. محمد دايز فاوا - استاذ الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- د. احمد فاضل الشاهري - استاذ الميكروبيولوجيا بوزارة الزراعة

الاستراتيجية

أكدت دراسة علمية أجراها فريق طبي برئاسة د. سمحت الشامي استاذاً التخصصية والصحة العامة قائدة تشارك الاسكان والذي تفتقر على مادة أجنبية ٣ التي يحتاجها لخلق إنتاجاً غذائياً للصحة السليمة والتي تساعد على اشاعة الإنتاج والطبانية لدى مرضى الاضطرابات النفسية والتوتر. أوضحت الدراسة أن هذه المادة تتواجد بكثرة في أسماك التونا والسلمون والسمك السلمون والمأكرويل والرنجة والأشورية.

وقد أجريت الدراسة على ١٧٠ مريضاً ممن يعانون أعراضاً نفسية ووجد أن تناول ثلاث أسماك أسبوعياً يقللها المرض النفسي لديه.

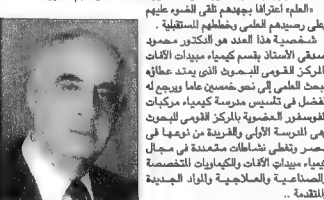
في

دائرة العلوم

د. محمود صفدي .. مؤسس مدرسة كيمياء الفوسفور

حصل على دكتوراه العلوم .. D . S . C . عضو بأكاديمية .. العلوم المصرية

العلماء المصريين نجوم في الأداخل والخارج وجهدهم وطرحاتهم أعلنوا عن وجودهم .. والرسومات العلمية سجلت اسماءهم .. للجلالات العلمية حافلة بأبحاثهم وأعمالاً وأنجزوا وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العلماء تنتظر منهم الكثير .



د. محمود صفدي

والعلماء .. تعتبر مدرسته من اكبر المدارس العلمية بالمرکز القومي للبحوث حيث تضم عشرة أساتذة تتواصل على ايديهم الباحثين في شيايا باعثة .. وبعد .. د. محمود صفدي من جيل الرواد الأوائل بالمرکز القومي للبحوث الذي عمل بإرساء دعائم قوته للربط بين البحوث التي تجرى بمعاملة وجهات التطبيق الصناعي المختلفة وتنتج شارك في تأسيس شركة أبوزعبل للكيمياويات واشرف فيها على تحضير وإنتاج العديد من الكيماويات للتخصصات اشرف د. محمود على العديد من المشروعات المشتركة والقومية كباحث رئيسي مثل المشروع المصري - الألماني (١٩٧٩ - ٨٤) لدراسة التأثير الضوئي كيميائي على مبيدات الآفات والذي أدى نجاحه التميز إلى انشاء وتأسيس قسم الكيمياء الضوئية بالمرکز القومي للبحوث وتزويده بالأجهزة والمعدات العلمية الحديثة. والمشروع المصري الأمريكي (١٩٩٢ - ١٩٩٥) لتحضير البوليبيدات المستخدمة في الصناعة الصنعة والمشروع القومي لتحضير الاكسيدات العضوية المستخدمة في الصناعة لمنع تكون القشور في دوائر التبريد بالماء (١٩٩٥ - ١٩٩٧) والمشروع القومي لتحضير وإنتاج الكيماويات البسيطة والمشروع القومي في مجال كيمياء البيئة (١٩٩٧ - ٢٠٠٠) عن رصد جمع الثلوث الكيميائي في بيئة قارون . ويشرف د. محمود حالياً على تنفيذ المرحلة الثالثة من المشروع القومي لتحضير البوليبيدات البسيطة لتحضير الإضافات لدوائية للمشروع القومي لإنتاج مركبات السيلكون العضوية من السيلكون النقي ومركبات تهيئاً لتطبيق الفاتحة من المشروعات التي سوف تجرى مستقبلاً في وادي النيل التكنولوجية التي تولي الدولة أهمية خاصة لاقتصاد إقار جديداً في القرن الواحد والعشرين في مجال التكنولوجيا المتقدمة ومقنين لمشروعين من المشروعات الحيوية ذات الصلة الاستراتيجية نظراً لإنتاجها الوفير بحفظ للتنمية القومية . ونظراً لحرصه العلمي على مدى سنوات رقي للحصول على درجة دكتوراه العلوم D . S . C . على كيمياء حصل على العديد من الجوائز في مجالات العلوم الكيمائية كما كرمته الدولة بمنحة وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى وسام الجمهورية من الطبقة الثانية كما تم انتخابه كعضوية علمية مرموقة عضواً بأكاديمية العلوم المصرية .



في جيتكس القاهرة

٥٠ شركة عالمية.. تعرض أحدث تقني

برامج للتعريف بأهمية التكنولوجيا في تحسين الجودة وخفض التكاليف

العلوم التكنولوجية التي تشمل أنظمة البرامج والأجهزة الشبكية ومعدات وبرامج التشغيل وهول البرمجيات والاتصالات والبرامج العربية ومكونات الأجهزة وأنظمة الكمبيوتر ومعدات وتجهيزات المكاتب وتكنولوجيا الطباعة وعمليات الاستشارات والتدريب وأنظمة الوسائط المتعددة ومنتجات المكاتب وأنظمة الطاقة وتكنولوجيا الأجهزة المركزية مابين فراهيم والتخزين والبرامج المتعلقة بالقطاع المالي والمصرفي ومنتجاتها الإنترنت والأجهزة الخاصة المخصصة لتصنع الإنترنت ومنتجات تصميم صفحات الإنترنت. ويسهم المعرض مجدداً منتدى جيتكس للمؤرخين ومؤتمر جيتكس القاهرة.

أحدث التقنيات

أكثر عدد شركات متخصصة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في دولة الإمارات على مشاركتها في المعرض. تعرض الشركات الإماراتية مجموعة من أحدث المنتجات للتخصص في مجال الاتصالات وبرامج تكنولوجيا المعلومات خلال مشاركتها في المعرض.

ضمت قائمة الشركات المحلية المشاركة في الحدث أسماء مثل أكستنت لشحارة مستشارات المكاتب إيسر الكمبيوتر الاتصالات والإنترنت الوبس ايربناين كوم مصر والمخيلج لتكنولوجيا المعلومات إنجنييرينج إنفورميشن تكنولوجي ميكسلس الشرق الأوسط للأشغال لخدمات التسويق اوبيجا التقنية إس.إي. بي إيبيا تجاري، كوم والبريد. قال ساشين جيجاني مدير عام شركة أكستنت لشحارة مستشارات



الحلول التكنولوجية توفر الوقت وتزيد جودة العمل

بين الأجهزة النشطة. قال حسن راغب مدير الإنتاج في شركة الجاسم: نسمى تعريف عملائنا بأفضل المنتجات المتخصصة لدينا. الطاعة. لذلك نعمل جميعاً على نشر الوعي في أوساط الموزعين والمعملا حول منتجاتنا. والخلفة للزبائن التي يملكها كل جهاز. تعرض شركة الجاسم خلال مشاركتها في المعرض مجموعة من أحدث منتجاتها حماية الطاقة التي تنتجها شركة ترايب لبت تسمى شركة زين للتطبيقات التقنية المتخصصة في تطوير برامج الكمبيوتر والتي تسمى في العاصمة الأردنية عمان ١٩٩١ للترويج لمجموعة من برامج الكمبيوتر المتخصصة خلال مشاركتها في المعرض.

يقتسم للعرض أيضاً عروضاً لايز

الصناعية للمصرية بأهمية هذه التقنيات ودورها في تحسين جودة المنتجات وخفض التكاليف.

المستأجر

أظهرت مجموعة من كبرى شركات تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط اهتماماً متزايداً بالمشاركة في المعرض قائلة بأنها ليكيح مديرة للمعرض: أكثر مجموعة من الشركات العاملة في الشرق الأوسط على مشاركتها في الحدث وضمت القائمة أسماء جديدة تشارك للمرة الأولى في جيتكس القاهرة من هذه الشركات شركة زين للتطبيقات التقنية من الأردن، ميكسلس وهي شركة جديدة وضمت أسماها في الإمارات. أكد كل من شركتي ويسر دافيلاند واليوسف اللذين تعملان معهما في دولة الإمارات على مشاركتها في المعرض.

أعلنت شركة الوبس عن حجزها مساحة أكبر لهذا العام وهو ما يتماشى مع خططها لزيادة تميز تواجدها في أسواق شمال أفريقيا والشرق العربي. أعلنت شركة الجاسم للإنترنت والسحابة عن المشاركة في مشاركتها الأولى في المعرض. وتعمل الشركة كمرور لمجموعة من منتجات حماية الطاقة حصلت على تقدير خاص خلال فبراير الماضي من شركة تريب لبت كبرى شركات صناعة منتجات حماية الطاقة نظراً لاسمائها في تميز تواجدها في أسواق المنطقة.

قامت الشركة بتنظيم مجموعة من الدورات التدريبية لعملائها إضافة لتخصصاتها لجزء هام من مؤهلها على الإنترنت بتتالي نخبة من منتجات حماية الطاقة ويوضح للزبائن والفراقر

يشهد معرض جيتكس القاهرة ٢٠٠١ الذي يقام من ٥ - ٧ أبريل الحالي في مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات عرضاً لأحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

يستقطب جناح الشرق الأوسط للماسحات الضوئية التي يعد جزءاً من المعرض أكثر من ٥٠ شركة دولية متخصصة في هذا المجال. ويقام جناح الشرق الأوسط للماسحات الضوئية برعاية اتحاد منتجي تكنولوجيا الترميز ومعدات اتعة البيانات إيه. إي. إم. أعلن منتجو المعرض عن تنظيمهم لمجموعة من الندوات والمحاضرات التقنية كجزء من أنشطة الشركات المشاركة في الجناح والتي ستقام تحت رعاية الدكتور يوسف بطرس غالي وزير التجارة وزير الدولة للشؤون الخارجية في مصر والدكتور عبدالمجيد سعودي رئيس اتحاد المصنعة.

البيع الطويل

تتضمن قائمة الأعمال ورشة عمل تقنية تتضمن التعريف بخدمات استخدام تقنيات البيع الطويل ووسائل تكنولوجيا البيانات. تضم قائمة المصنوع للمشاركة في هذه العمليات كبار المسؤولين ورؤساء كبرى الشركات المصرية ذات النشاط التصنيعي بشكل خاص إضافة لمجموعة من كبار المسؤولين في الشركات الإقليمية العاملة على شهادة إيزو ٩٠٠٠.

قال إيان سمون المسؤول عن إدارة وتطوير بعض مشاريع إيه. إي. إم. في دول الشرق الأوسط وأفريقيا: لقد تمكننا من تحقيق تطور مهم في هذا القطاع في جمهورية مصر بعد اكتمالها لدعم الحكومة المصرية في هذا المجال.

اتلقت فعاليات جناح الشرق الأوسط لتقنيات البيع الضوئية لأول مرة خلال العام الماضي وقد حظيت التقنيات للعرض ضمن الجناح باهتمام عالٍ من وزير التجارة المصري د. يوسف بطرس غالي وعمل على تعريفه مستشار خاص لهذه التقنيات لتعريفه اهتمام الحكومة المصرية بأهمية هذه التقنيات ووسائل تبنيها واستخدامها دعا الدكتور عبدالمجيد سعودي رئيس اتحاد الصناعات المصرية لجنة مختصة من إيه. إي. إم. لتقديم مشروع خاص بتدريب العاملين في القطاعات الصناعية المصرية وموجهة بشكل خاص لكبار المسؤولين وصناع القرار في القطاع الخاص لتعريفهم بهذه التقنيات وأهميتها. وسيعمل البرنامج على تعريف المسؤولين في القطاعات



خطوات جادة نحو الحكومة الإلكترونية

مدرسة عبر الإنترنت

يعتزم مجموعة من رجال الأعمال الموريتانيين افتتاح مدرسة تقدم الدروس لتلاميذها عبر شبكة الإنترنت.
تكرت مصادر صحفية موثوقة أن هذه المدرسة هي الأولى من نوعها في موريتانيا وسترى النور قريبا
تؤقت صحيفة «جول الشارعة» الساخرة أن تقدم الحكومة الموريتانية دعما كبيرا لهذا النوع من المدارس الذي لا يتطلب حضور التلاميذ إلى فصول.

«كلية».. للبيع!

اكتت مصادر تصادية في ألمانيا أن مسؤولين يحققون حاليا في قيام شخص محوّل بعرض بيع إحدى كلياته على الإنترنت بمبلغ لا يقل عن مائة ألف مارك (٤٧ ألف دولار)
أصبح ميشيل جايديز المتحدث باسم جهاز القضاء بمدينة «كاسل» الألمانية أنه تم عرض بيع الكلية على موقع المزادات على الإنترنت
أشار إلى أن قاضي التحقيق سيحاول التعرف على هوية الشخص من خلال بيت المراتد كما أنه سيحاول الكشف عما إذا كان العرض حقيقيا أم مجرد لعبة



أحد أجنحة المعرض الماضي

مصر تستعد لدخول عصر القرى النكية والحكومة الإلكترونية

خلال عام ٢٠٠٢، اتسمت شركات موزني الخليج مؤخرا إلى قائمة شركات تكنولوجيا المعلومات المصرية في العرض.
قال هاريس نجات مدير عام موزني الخليج: نسمي التصرف بشكل أفضل على السوق المصري وننظر إلى معرض جيبيكس القاهرة كفضول موقع يحقق لنا هذا الهدف. وقد تمكنا خلال السنوات الماضية من ترميز مركز متقدم في مجال التقنيات الرقمية ونسعى للاستفادة من فرص النمو المتاحة في السوق المصرية التي تتجه بقوة نحو تحقيق هذه الأهداف. من المتوقع أن يحقق منتجنا تكنولوجيا مصر مثل سايبر سيركس ومهافيرا وتيليزينات ووجا تريبتون بالي سيستيم ٢ والهواتف المحمولة راجا كيبورا في السوق المصرية.
يسعى مركز دبي التجاري العالمي المنظم لمعرض جيبيكس بين أكثر معارض متخصصة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط لدعم ترويجات الحكومة المصرية الهادفة إلى ترميز مصر في عصرها تكنولوجيا المعلومات الحديثة.
بدأ المركز في تنفيذ خطته في هذا المجال من خلال إيفانج جيبكس القاهرة الأولى التي انطلقت في إبريل ١٩٩٩ استقطبت دورا هاما للعصر من الشركات التي أنتجت برون ثلاث سنوات على الإطلاق في السوق المصرية وتمثال أفريقيا خلال العام الماضي حوالي ٢٠٠ شركة متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتمثل أكثر من ١٨ دولة.
يجني معرض العام الحالي بعم والعتمام

إيطاليا حتى عام ١٩٩٩ ٣٠,٢ مليون خط متجاوزة ذلك الرقم المسجل في أعداد خطوط الهاتف الثابت والتي تم تزيدها على ٧٧,٦ مليون خط يضاف إلى ذلك أعداد الاطالين المشتركين في خدمات الإنترنت والتي بلغ عددهم نحو ٨,٢ مليون عام ١٩٩٩ وهو أكثر من ضعف الرقم المسجل خلال ١٩٩٨ والذي بلغ ٣,١ مليون مشترك.
تتلاقس جريش مدير الترويج الدولي لمعرض سمان تحتفظ إيطاليا بعلامات تجارية طيبة من دول شمال أفريقيا وهي واحدة من أهم الشركاء التجاريين لمرور على وجهه خصوصاً وتتوقع أن يساهم المعرض في تنمية قدرة الشركات الإيطالية على تنمية وترويج علاقاتها التجارية في هذه الأسواق. ونظراً للأهمية التي يتمتع بها المعرض فتوقع أن يستقطب أعداداً متزايدة من الشركات الإيطالية الرافدة إلى ترميز تجاربها في أسواق المنطقة.

حقق قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إيطاليا نمواً غير مسبوق خلال عام ١٩٩٩ وسجل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات معدلات طلب كبيرة على خدمات الاتصالات والتجهيزات التقنية والمنتجات المختلفة. شهد قطاع التجارة الإلكترونية في إيطاليا نمواً متسارعاً وفقاً لهذه التوقعات ويصنف قيمة الاستثمارات التجارية الإلكترونية إلى حوالي ٤٦٠٠ مليار ليرة إيطالية (الدولار الأمريكي = ٢٠٢٤ ليرة) خلال عام ١٩٩٩ من المتوقع أن تصل قيمة هذه الاستثمارات إلى ٧٠٧٧ مليار ليرة إيطالية

اتصالات

الكتاب، تسوق منتجاتها في عدة دول إفريقية في مقدمتها كل من نيجيريا غانا وكينيا إضافة لعدة دول أفريقية أخرى. ويتركز نشاط الشركة في مجال استيراد وتصدير ملحقات وسجلات الاتصالات وأجهزة الفاكس والكمبيوتر.

تعرض شركة اكستت مجموعة من منتجات كبرى الشركات العالمية المتخصصة في هذا المجال التي تضم ترخيصاً برانز كاتين شاربر مينولشا ريكس مورايتك جينكوم لكسارك إنتر بي سولي وإسبون تشاربر فايفوفان (الزوجة لمنتجات فوجيتسو كوداك (إيل إك هوبل) كورفاكس بلاسمون وبسمارت ستوبيع موبدا في المعرض بعد النجاح الكبير الذي حققته خلال مشاركتها الأولى العام الماضي في المعرض. تأمل الشركة التي تملك أكثر من ٥٠ موزعا منتجاتها في مصر في أن تصعب واحدة من كبرى الشركات المتخصصة في مجال نسخ وحفظ الوثائق المنطقت.

مشاركة الإفريقية

استقبلت المعرض مشاركتها في الأولى من نوعها لنسبة من شركات تكنولوجيا المعلومات الإيطالية أكثر مماثلين كل من غرفة التجارة الإيطالية بكمبركس معارض ميلانو وإعداد الترويج لنقليات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في إيطاليا وتمثل معرض سمان أحد أهم معارض تكنولوجيا المعلومات في أوروبا والذي يساهم في إيطاليا سنوياً على دعمه للمشاركتة الإيطالية في معرض جيبيكس القاهرة ٢٠٠١

ويعد وفد إحصائيات صنادير من هيئة تكنولوجيا المعلومات الأوروبية تحقيق قطاع تكنولوجيا المعلومات الأوروبية لنسبة من وصلت إلى ١٢٪ خلال عام ١٩٩٩ مسجلة بذلك نمواً يزيد بواقع ٨٪ من معدل النمو الإجمالي المسجل في قطاع تكنولوجيا المعلومات الأمريكي خلال العام نفسه. ومثلت إيطاليا نسبة نمو أعلى من المعدل المسجل في أوروبا وحققت نسبة النمو للقطاع في قطاع تكنولوجيا المعلومات في إيطاليا إلى أكثر من ١٢٪ بينما حققت نسبة نمو وصلت إلى ١٧٪ في قطاع الاتصالات. وحققت قيمة قطاع تكنولوجيا المعلومات الإيطالي بحدود ١٨ مليار يورو خلال عام ١٩٩٩.

تتوقع مصادر مطلعة في سوق تكنولوجيا المعلومات الأوروبية أن يواصل القطاع النمو بوتيرة متسارعة خلال العام الحالي لتصل قيمة الاستثمارات إلى ٥٦٦ مليار يورو.

ساهمت التطورات المسجلة في قطاع الاتصالات الإيطالية خلال عام ١٩٩٩ في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات. وقد وصل عدد خطرات الهاتف المحمولة المسجلة في

د. نظيف: تسير مع الاتجاهات الحديثة في الصناعة العالمية



د. مصطفى الفقى



د. أحمد نظيف

أكد الدكتور أحمد نظيف وزير الاتصالات والمعلومات أن الصناعة المصرية حالياً تسير بالتوازي مع الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد العالمي وتتمتع بصورة أكثر في الاقتصاد الرقمي في ظل الخطة القومية للنمو التكنولوجي التي يتبناها الرئيس محمد حسنى مبارك بصورة شخصية.

أشار في أولى جلسات مؤتمر الأعمال الإلكترونية والتسمية الذى افتتحه الدكتور عاطف مبيد رئيس مجلس الوزراء إلى أن الثورة التكنولوجية الهائلة التى يعيشها عالمنا تمثل أمناً قديراً كبيراً من التنمية بنفس القدر الذى توفره لنا من فرص. وقال أن الدول النامية لم تعد حالياً بعيدة عن المنافسة

الاقتصاد الجديد. وأوضح أن تيار الاعتماد بالتكنولوجيا المسلك حالياً في مصر ليس موسمياً وإنما مرتبط بخطة تنفيذية حقيقية على أرض الواقع. أضاف أن وزارة المعلومات والاتصالات مهمتها حالياً بالتنمية البشرية، خاصة في مجال صناعة البرمجيات حيث تنجى الشركات العاملة في هذا المجال إلى تطوير نظراً لقلّة الطلب على هذه المنتجات.

أكد الدكتور مصطفى الفقى الذى تحدث في الجلسة أن القضايا الحاسمة في التطور التكنولوجي بمصر تكمن في تطوير التعليم وتوطين التكنولوجيا والعمل على تصدير الثقافة المصرية للخارج وشهد على ضرورة إعطاء دفعة قوية لصناعة البرمجيات لأن مصر تستطيع أن تقيم من خلال ترانها

الفقى:

مصر مؤهلة

لقيادة المنطقة

في البرمجيات

في هذا المجال للمنطقة المحيطة بنا وشهد أيضاً على ضرورة تحويل مصر إلى مركز كبير في المنطقة لتطوير البرمجيات مشيراً إلى أننا بدأنا مستثمرين في هذا المجال ويجب علينا أن نلحق بالركب سريعاً. ودعا إلى إيجاد تشريعات تغطي انتقالنا إلى الاقتصاد الجديد، خاصة في مجالات النظام المصرفي والنظام الضريبي.

دعا الدكتور حازم الببلاوي لزيادة دور الدولة في وضع رؤية جديدة لاتعاضدا في الاقتصاد الجديد مع الأخذ في الاعتبار الطبيعة اللامركزية لطبيعة وأكد على أهمية الاعتماد باللغة الإنجليزية التى تمثل اللغة الرئيسية للمعلومات والتكنولوجيا والتي أدى الاهتمام بها إلى التقدم الكبير الذى شهدته الهند في هذا المجال.

خطوة كبيرة

أكد المشاركين في المؤتمر أنه بعد خطوة كبيرة في سبيل الوصول للحكومة الإلكترونية، ظهرت في

العرض المقام على هامش المؤتمر أقسام المعلومات بمختلف الوزارات بما تقدمه من خدمات للمهاجرين مثل مركز معلومات وزارة الانتاج العربى الذى يقدم دورات تدريبية بأسعار تشجيعية للمهاجرين ويمكنهم من امتلاك أجهزة كمبيوتر بأسعار جيدة وبالتقسيم أيضاً. كما طرزه هذه المراكز بما تقدمه أيضاً من دفع العمل بالوزارات وتخطي حاجز البيروقراطية وإصدار الإدارات المختلفة بالمعلومات المهمة التى تساعد على تسهيل عملهم والوصول لقرارات سليمة.

دورات ومسابقات

ألقى مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار الذى نظم المعرض بقوله الكبير في المؤتمر والمعرض المرافق له حيث أقام غابة للإنترنت شهدت 4 آلاف متفرد يومياً وحضر كثير منهم الدورات التدريبية للإنترنت والمسابقات اليومية في تكنولوجيا المعلومات ذات الجوائز القيمة. أكد المهندس رائف رفسوان رئيس مركز المعلومات أن المؤتمر ليس مؤتمراً تكنولوجياً وإنما تنمى في اللقاع الأول ورسائله وأهميته ومحددة تتمثل في أن مشاكل التسمية يمكن تقليل تكلفه مواجهتها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



ألفباء

أسماء مواقع الإنترنت
تتكون أسماء مواقع الإنترنت من 4 أجزاء . الجزء الأول يرمز له بـ (www) أوروباد وأيد ويب وهذه الرموز تشير إلى الشبكة العالمية للمعلومات
والجزء الثاني يرمز إلى اسم الموقع نفسه ثم الجزء الثالث ويشير إلى نوع الجهة التي ينتمي إليها الموقع مثلاً:
تجارىى Com
حكومى gov
مظلة أو هيئة org
والجزء الرابع والأخير من الاسم يرمز إلى لقوله التي ينتمي إليها الموقع مثلاً:
مصرى eg
بريطانيا uk
الإمارات au
ألمة لأسماء مواقع كاملة:

- www.algomhuria.net
- www.nasaj.com.sa
- www.mict.gov.eg
- برامج استعراض المواقع
- برامج استعراض المواقع أو (البروزر) هي برامج تمكن من تصفح واستعراض المعلومات والبيانات الموجودة على الشبكة كما يمكن من خلالها الانتقال من موقع لآخر أو من صفحة لأخرى داخل هذه المواقع ومن هذه البرامج
- Internet Explorer
- www.microsoft.com
- Netscape Navigator
- www.netscaps.com

الأعمال الإلكترونية بدءاً من الأساليب التقليدية

الأسلوب والوصول لمرحلة متطورة من استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات التي تمكن من التفرق في أشتراك الأسواق المختلفة والوصول إلى المستهلكين والمشتريين في مختلف أنحاء المنطقة. أشارت لبنى القاسمي مدير عام تجارى- جانبها أن «الفايد» أثبتت شغفها العالم بتبنى أحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات لما فيه صالح العملاء الأمر الذى يتيح لها توسيع عملها وزيادة امتدادها الجغرافى في المنطقة

أعلنت «الفايد» (الرائدة في مجال مبيعات وتسويق الأدوية والألوات والمعدات الطبية والمبلغ) عن إطلاقها لموقع تجارى- كرم «الالكترونية». تعتبر الاتفاقية خطوة في سبيل تطوير أعمال «الفايد» من الطريقة التقليدية إلى الأعمال الالكترونية.

أكد د.عاصم الخياط المدير التنفيذي لشركة «الفايد» أن هذه الشركة تعكس الالتزام بتبنى أحدث نماذج التجارة الإلكترونية بمنطقة الشرق

اللغة العربية.. مستقبل الإنترنت بالشرق الأوسط

مجلد على.. بالإشارات العربية للتحدث.

ويضع الموقع الجديد دليلا سهلا يوضح الخطوات اللازمة اتباعها لشراء منتجات «كومياك» وانضمامها للتقوية ويدل العملاء على شركاء «كومياك» في جميع دول المنطقة كما يربط موقع دول المنطقة للشرق الأوسط مع موقع «كومياك» للأعمال الالكترونية الذي يعمل على مدار الساعة حيث يستطيع العملاء أن يعرفوا كيف نجحت حلول «كومياك» للأعمال الالكترونية في مجلد الأعمال تدور ولا تتوقف عن الدوران وعنوان الموقع هو

www.mideast.compaq.com

«كومياك» للشرق الأوسط أنه مع تزايد الاعتماد بالإنترنت في المنطقة فسيأتي لا بد وأن تزداد المواقع المتخصصة للسوق العربية وباللغة العربية. وقالت أن «كومياك» تسمى إلى طيبة احتياجات السوق العربية وإلى تشجيع تطوير الإنترنت باللغة العربية من خلال موقعها العربي الجديد السهل الاستخدام والفتى بالمعلومات.

وتعد هذه المبادرة الثانية من «كومياك» لتطوير التعامل مع الإنترنت بعد أن أطلقت «كومياك» في يوليو الماضي نظاما واسع النطاق لإدارة علاقات العملاء يجمع بين مركز الاتصالات لإدارة علاقات العملاء داخل الشركة في

أعلنت «كومياك» الشرق الأوسط والشعر الأبيض المتوسط وأفريقيا عن موقعها العربي الجديد على الإنترنت الذي سيخدم لعملاء الشركة أخبار كومياك في الشرق الأوسط باللغة العربية ولأول مرة. أكد المسؤولون في «كومياك» أن هذه الخطوة النوعية نحو تقديم خدمات أفضل للأسواق الناطقة باللغة العربية في المنطقة ما هي إلا رد فعل طبيعي لتغيرات السوق وحرص الشركة على الوصول إلى أكبر قطاع ممكن في الشرق الأوسط.

ذكرت «كاسين بل» مديرة التسويق والتجارة الالكترونية وإدارة علاقات العملاء في

أرسل إليا الصديق محدد عرفة يقول. عندما تعامل مع الإنترنت. يقطع الخط فجأة ولا يعرف ما الصديق

وتجيب عليه قائلا:

أسباب انقطاع الخط أثناء الاتصال بالإنترنت كثيرة جدا

ولكن يجب عليك مراجعة التالي

١- هل الخيارات الخاصة بالبرامج إلى الشبكة صحيحة

(اعدادت الانترنت) في البراوير

internet options

٢- هل خيارات الاتصالات التي قد يتعادها صحيحة

Dailing properties

٣- يجب التأكد من صحة كتابة اسم المستخدم وكلمة

المرور عند بداية العمل

٤- هل اعدادات اليومين صحيحة من خلال لوحة التحكم

controlpanel

٥- هل اعدادات الشبكة في لوحة التحكم صحيحة أيضا

network properties

كل هذه الأمور يمكن مراجعتها بسهولة إذا اتصلت بقسم

الدعم الفني في الشركة التي تزودك بخدمة الإنترنت.

وقد وصلت إلى بريتنا الالكترونية للشركة التالية

وتعرضي لها في العدد المقبل:

الحمد.

بعد التحية

عند محاربي لجراء عملية Defragmentation

فوجدت بالرسالة التالية تظهر على C: لوسائل

الشاشة

Error Decrementing Drive c:

windows can't defragment this drive

because it contains errors that must

first be repaired. Click help, carry out

the instructions for repairing the drive

again.

...ID No: DEFRAID

Scan Disk علما بانني قد انتهيت لتو من عمل

ويشمل للتحقق للقرص الصلب الذي مساحته ٤.٢

Western وهو مارية Partitions سوالات أو

Digital

رجاءا للمساعدة مع الشكر الجزيل.

مينا حنا جندى

القاهرة - مصر

عزيزي قاري.. تكنولوجيا المعلومات.. أرسل

لنا بالمشكلات التي تواجهك ونحن نساعدك في

حلها مع خبراء ومهندسي الكمبيوتر. أرسل لنا

على عنوان المجلة أو بالبريد الالكتروني على

عنوان:

mtaha @ 4u.net

ابن بطوطة من قلب مصر

تأسيسها عام ١٩٧٩ ولها مكاتب في واشنطن ونيويورك ولندن وني

مواقع بالصين وتعمل في مجال

الإنترنت والتجارة الالكترونية.

ومن أهم المواقع التي أنشأتها

للشركة في العالم هي موقع «من

مصر» وعنوان: W W W.

FROMEGYPT.COM

لغري عنوانها كالتالي:

W W W. HOW MUCH.COM

W W W. TOKE YFUR-

FRIENDS.COM

W W W. LOANAUCION.COM

W W W. NEWSBIZ.COM

W W W. AIRFARE.COM

على إمكانية إرسال الرسائل القصيرة على الموبايل مسجنا واستهلاك بريد إلكتروني وكثير من الأخبار المتنوعة من مصر

أضاف أن الموقع يمتد على تصنيفات وقيمة للشركات التجارية

وكثير من المنتجات التي يرغب الناس في شرائها مع وجود محرك

بحث قوي يستطيع المقارنة بين السلع المختلفة وأسعارها ومن ثم

التوصل إلى القرار السليم بشأن الشراء.

قال جوي بوزء إن شركة «مابجاء

لتي قامت بتطوير الموقع في المكتب

لمصرى للشركة العالمية التي تم

من المواقع الجادة الشاملة على الإنترنت حاليا هو موقع فريموم إيجيبت للموقع بعد نموها للبرامج المصرية الشاملة على الإنترنت.

يقول الدكتور مالك بوزء المصري

الحاصل على الجنسية الأمريكية

لقد جهت إلى مصر عندما رأيت

سوق الإنترنت ينمو بقوة يوما بعد

يوم ويشكل أحد الأعصاب الرئيسية

للاقتصاد. وبعد مساهمته السابقة

في الولايات المتحدة في إنشاء كثير

من المواقع المهمة على الإنترنت هناك

قررت المشاركة في نمو هذا القطاع

بمصر.

أوضح بوزء أن الموقع يمتد على



لبنى الغامسي والمسؤولون في «الغامدي»



في يوم الجمعة أول ذي القعدة ١٤٢١ هـ الموافق ٢٦ يناير ٢٠٠١ م .. حدث زلزال رهيب قوته ٧,٩ بمقياس ريختر في جوجارات شمال غرب الهند راح ضحيته حوالي ١٠٠ ألف قتيل وأكثر من ١٥٠ ألف مصاب ودكت آلاف القرى وسويت بعضها بالأرض وكانت منظراً رهيباً وأكثر بشاعة مما أثار الحزن والفزع والهلع لكثير من الناس في العالم من شر وغضب الطبيعة، ولم يمر أكثر من أسبوعين حتى أتى زلزال آخر في نفس المنطقة في الهند بقوة ٥,٣ ريختر مما أصاب السكان بالفزع مما حدث ومما كان

بقلم:
مهندس / محمد محمد سالم مطر
مستشار للطيران

وللعشرين يجب أن تكون واضحة وجلية .
هذه الزلازل حدثت في بداية وتمتصت الشهور القمرية وكانت قوية وضارية وذلك لأسباب فلكية وأخرى خاصة بالأرض التي تعيش عليها وجها .. فزلازلا الهند الذي حدث أول وتمتصت شهر ذي القعدة ١٤٢١ هـ لم يحدث مثيل لها منذ خمسين عاماً كما أذاعت الهند والعالم ذلك دليل على أن الطاقة الداخلية في هذه الجزء من كوكب الأرض وصلت إلى قيمة عظمى .. وكذلك هذه المنطقة موجودة بها فوالق أرضية وحركات أرضية تساعد على حدوث الزلازل .. لكن الذي يجعل هذه المناطق المهيئة للزلازل تحدث بها حركة أرضية زلزالية هو وجود الأرض والقمر في حالة قوى لك الأعظم والذي دائماً يتولد بين الأرض والقمر بمساعدة الشمس أول منتصف الشهر القمرية

لكن المراقب والمتابع لهذه الزلازل في هذا الوقت وهو بداية القرن الواحد والعشرين وبداية الألفية الثالثة الميلادية ليقتف ويتأمل في أسباب حدوث الزلازل بهذه الفترة وهذه الشدة من الدمار .. هذا وقد حدث قبل ذلك زلزال رهيب آخر في السلفاندير بقوة ٧,٩ ريختر وقتل أكثر من ١٠٠٠ نسمة وهم عدداً كبيراً من القرى وكان ذلك يوم ١٨ شوال ١٤٢١ هـ الموافق ١٢ يناير ٢٠٠١ م الأسباب لهذه الزلازل التي حدثت في بداية القرن الواحد والعشرين يجب أن تكون واضحة وجلية . لكن المراقب والمتابع لهذه الزلازل في هذا الوقت وهو بداية القرن الواحد والعشرين وبداية الألفية الثالثة الميلادية ليقتف ويتأمل في أسباب حدوث الزلازل بهذه الفترة وهذه الشدة من الدمار .. هذا وقد حدث قبل ذلك زلزال رهيب آخر في السلفاندير بقوة ٧,٩ ريختر وقتل أكثر من ١٠٠٠ نسمة وهم عدداً كبيراً من القرى وكان ذلك يوم ١٨ شوال ١٤٢١ هـ الموافق ١٢ يناير ٢٠٠١ م الأسباب لهذه الزلازل التي حدثت في بداية القرن الواحد

ثلاثة أسباب وراء الهزات تراكم الطاقة الداخلية تحت القشرة

والخلفان والأنهار .. وحتى الماء في أجسام الإنسان والنبات والحيوان

(تأثير قوى)

● والكواكب لها تأثير قوى آخر سامع في هذه الموجة من الزلازل .. وحدث زلزال في الهند والسلفاندير في هذه الأيام نجد أن كوكب الزهرة في حالة استطاعة عظمى وكذلك كوكبي المشتري وزحل .. ووضعهم في مداراتهم حول

وهذا ما حدث فعلاً وكان نموذجاً لحدوث الزلازل بالقوة للدية العظمى للقمر .. وظاهرة لك القمرى الأقصى يوجد تأثيرها وأضما في البحار والمحيطات في حالة الماء .. ولكن القمر عندما يمر بمناطق الأرض يرفعها بمنها وقاراتها حوالي ٤٠ سم إلى أعلى وهذه نتيجة تجارب فعلية أجراها العلماء لقياس مدى تأثير الجذب القمرى على اليابسة مثل تأثيره على الماء ظاهرة لك والجزر على البحار والمحيطات

الزلازل .. مد أعظم للأرض !!

الزلازل .. مد أعظم للأرض !!

أولاً : مقابلات الكواكب السيارة
مع كوكب الأرض

السفاحي الرهيب السالف الذكر ..

(فلانة أسباب)

إن للزلازل أسباباً ونوجزها في ثلاثة وهي :-
أولاً : تراكم الطاقة الداخلية تحت القشرة الأرضية حتى تكون أكبر ما يمكن.
ثانياً : فوالق أرضية أو مناطق ضعيفة نسبياً تسبب حركة القشرة الأرضية.
ثالثاً : مد أعظم مادة الأرض وذلك بسبب حدوث تأثير المد القمرى والشمسى الأعظم .. وكذلك حدوث المد الحاصل من الكواكب السيارة المؤثرة مثل كواكب الزهرة والمشتري وزحل والمريخ ..

●● خلال العام الحالى ٢٠٠١ سوف تحدث مجموعة من الظواهر الفلكية يمكن أن تحدث خلالها زلازل في مناطق من العالم تتصلق فيها شروط حدوث الزلازل والبراكين .. وهذه الدراسات يجب أن تكون محل اهتمام .. ودراسة الزلازل لا يجب الإكتفاء بدراستها من الناحية الجيولوجية فقط ولكن دراستها فلكياً مهم جداً لأن الأرض تؤثر وتتأثر بالقمر والشمس والكواكب السيارة حولها وكذلك بكل ما يقابلها من الكائن القريب والبعيد مثل الأشعة الكونية والرياح الشمسية وأمواج الجاذبية والفيض المستمر من النيوترونو المستمر .. وأشعة جاما التي تأتي من أعماق الكون .. وكذلك الأشعة السينية .. وحتى لنا الذى يملأ الكون .. وللمادة المظلمة التى تتلأ ٩٠٪ من الكون ..

(جدول بالظواهر الكونية)

هذا جدول بين الظواهر الكونية التى تحدث للمجموعة الشمسية وكواكبها خلال عام ٢٠٠١ ..

تاريخ المقابلة	لكوكب السيارة
٢٠٠١/٢/٢٠	الزهرة
٢٠٠١/٦/٤	بلوتو
٢٠٠١/٧/١٣	المريخ
٢٠٠١/٦/٢٠	نبتون
٢٠٠١/٨/١٥	اورانوس
٢٠٠١/١٢/٢	زحل
٢٠٠١/١٢/٣١	المشتري
ثانياً : حالات الكسوف الشمسية	
٢٠٠١/٦/٢١	كسوف كلي للشمس
٢٠٠١/١٢/١٤	كسوف حلقي للشمس
ثالثاً : حالات الخسوف القمرية	
٢٠٠١/١/٩	خسوف كلي للقمر
٢٠٠١/٧/٥	خسوف جزئي للقمر
٢٠٠١/١٢/٣٠	خسوف شبه كلي للقمر

والأرض التى تعيش عليها تتحرك حول الشمس وتكون أسرع ما يمكن فى شهر يناير وأقل سرعة لها فى شهر يوليو من كل عام .. وإختلاف سرعة الأرض عن مدارها يتسبب فى اضطراب الكتلة الداخلية بسبب القصور الذاتى لها والتأثير على القشرة الأرضية وتحدث حركة قصورية لمدارها ولبلبل ذلك تصرك البياسة ومظهر ذلك فى حركة الفارات.



زلات الأرضية العنيفة شرة .. حدوث الفوالق .. مد أعظم للأرض

ومنها اسرار القمر .. والظواهر الكونية كثيرة التى تسبب الزلازل ومنها ظاهرتا الخسوف والكسوف .. وأيس بعيد كسوف الشمس الذى حدث فى ١١ أغسطس ١٩٩٩ م .. وما حدث بعده وأثناء من زلازل ومنها زلزال تركيا الشهير الذى كان من موله أن سامعت جميع الدول ومنها مصر بالمساعدة فى إزالة آثاره .. وخسوف القمر الذى حدث يوم ٩ يناير ٢٠٠١ م ويعده بثلاثة أيام حدث زلزال

الشمس يؤثر تأثيراً كبيراً على مدار كوكب الأرض بإزاحات صغيرة نسبياً لكن تأثيرها كبير جداً على اضطراب حركة الكتلة الداخلية وتجميع الطاقة واضطرابها تحت القشرة الأرضية لكوكب الأرض .. وللمعلم قد أثبتت التجارب الفضائية الأمريكية على القمر حدوث الزلازل على القمر وأول منتصفات الشهور القمرية بسبب الجذب المتبادل بين القمر والأرض .. وهذا ثابت وسدون فى الكتب المنشورة عن هذه الدراسات ..

التسليم بالألوينيوم

• اتلاحظ أن طعامك طعاما مغنيا غريبا؟
• أتعاني -أحيانا- من اضطرابات في الجهاز الهضمي، أو تستشعر اضطرابا في الجهاز البولي؟ هل استعصى انتباهك أن ضغط دمك صار مرتفعاً، دون وجود سبب واضح لهذا الارتفاع؟ هل قال لك الطبيب مؤخراً- أنك ربما تعاني من هشاشة العظام؟
• بل.. هل لاحظت أنك بدأت تعاني من نوبات الفول وكثرة النسيان؟

إذا كنت قد أصبت بأي من هذه الأعراض أو بعضها، فتوجه -على الفور- إلى مطبخ بيتك، وافحص ما به من أوعية طهو الطعام، المستوعبة من الألوينيوم، فإذا وجدت في

قاعها عقداً فسقط سوداء، تنتشر هنا وهناك، فهذا دليل على أنك تعاني من تسيل الألومنيوم في طعامك إلى داخل جسمك، لتصبح بما عرفت من متاعب واضرار.

لن تصق أن الألومنيوم كان في ذات يوم أحد وأنفس من السهب والفضة، حتى أننا نقرا أن الإمبراطور الفرنسي نابليون الثالث (١٨٧٣-

١٨٠٨)، كان إذا أراد المجادلة في تكريم نظرائه من ملوك الدول الصديقة، خصهم بأوانٍ وصحاف مصنوعة من الألومنيوم. هذا، في حين كان يتكفي بتقديم الأواني الذهبية والفضية للنبلاء والوزراء والأعيان، من لا يرقون إلى مرتبة تناول الطعام في صحاف الألومنيوم وأوانيهم الذهبية.

كان هذا فيما قبل شيوع طريقة معمل هيروات لفصل الألومنيوم واستخلاصه بالتحليل الكهربائي، وحينما لم يكن الإنتاج العالمي من الألومنيوم يتجاوز ثمانية أطنان سنوياً، طوال الفترة من عام ١٨٨٠ إلى عام ١٩٨٠. ولكن بعد شيوع هذه الطريقة بدأ الإنتاج يتزايد بصورة مثيرة حتى أن الألومنيوم صار يملأ قاررات الأخرى، ويملأ محل الواحد منها بعد الآخر.

وقال إن للألومنيوم قيم، أكثر من أربعة آلاف من الإستعمالات المختلفة، فيما بين صناعات ثقيلة وأخرى خفيفة تشمل لوازم الحياة اليومية للإنسان، كصناعات الطعام ولوازم الشرب، ولطب حفظ الأنسجة والمشروبات، وأوعية الطهو على اختلاف الأنواع والاشكال.

والآن إن الصفة الرئيسية التي جعلت أوعية وأدوات الطهو المصنوعة من الألومنيوم، تتكسح الأوعية المعدنية الأخرى، وتحل مكانها، هي مقاومة الأكسدة والإسداء، فالقن أن هذه الأوعية تحتفظ بمظهرها الفضي اللامع، لدى استعمالها في مختلف الأغراض، وحتى لو تركت في الهواء معرضة للهواء الرطب، ولدرجات الحرارة العالية فإنها تظل ثابتة ولا تظهر عليها علامات الصدأ، على الإطلاق.

على أن الباحث الكيميائي المدقق، يطمأن أن سطحها طلاء بطريقة رقيقة من الأكسيد. ذلك أن الألومنيوم يحصل في سلسلة الجهد الكهربائي مرتبة متقدمة، تجعله يتفاعل سريعاً مع أكسجين الهواء، مكوناً طبقة الأكسيد التي تغطي سطحه وتحميه، وتمنع استمرار تآكله وتأكسده (إصدائه) بفعل أكسجين الهواء، وتكتم خاصية تتجرب قنات، والإصواب، بفعل أكسدة الأيونات، عدم التأكسد، وليس كلها. وما هنا إلا من وقاية، فقد عرف المصنعي مؤخرًا- أن طبقة أكسيد الألومنيوم التي يعزل عليها في طبقة تآكل المعدن، قد تتعرض في تقصدها للتآكل والتآكل في ظروف طهر الطعام، وعندئذ يتعري سطح المعدن ويتأكسد، ويبدأ ميلاً للاتحاد مع مكونات الطعام، لتسببها في وجود الأحماض الحامضية، والذي يولد ملح الطعام سينتج الإسهال.

تبين الباحثون أن الخطر يكمن في أن الطعام بمكوناته وأحماضه



بقلم :

د. فوزي
عبد الغفار
الطياوي

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية
كلية الزراعة - جامعة أسيوط

النقاط سوداء.. بداية الخطر

وأما هذه بقايا ملابسنا لسطح وعاء الألومنيوم، طوال زمن الطهو، وبعد لفترة تمت إلى عدة أيام، فقل من الأشخاص الدائبة لدى الكثير منا، طبع كرات كبيرة من الطعام، تكفي لعدة أيام، تظل خلالها باقية في وعاء الطهو نفسه.

إن هذا السلوك الشائن يزيد من اتصال طبقة الأكسدة الواقية، ومن ثم يزيد من تسرب مكونات معدن الوعاء إلى مكونات الطعام، أي تغسل معها ذرات الألومنيوم وجزئياته. وقد لوحظ -بالعين- أن الطعام الحمضي والصلصات الحامضة وملح الطعام، تدمر كلها من سرعات الاتصال، ولكن بدرجة

إلى الحد -بحد ذاته- من عناصر تآكل الألومنيوم المدعمة. ووفق ذلك، فإن إضافة الملح إلى الطعام، في بداية عملية الطهو، يشط فعل الأحماض المعوية الطبيعية الموجودة بالطعام، لتتآكل في المعدن، بصورة أكثر.

إن تفسير هذه الظاهرة، يكمن في حقيقة كيميائية مدعومة، فالأحماض المعوية لا يمكنها التآكل في الألومنيوم، سواء في درجات الحرارة العادية، أو في درجات المرتفعة، طالما كان المعدن في قدر حال من التآكل، ويحافظ على وسط التفاعل من الكلوريدات أو الأملاح المعدنية مثل ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) وأيونات البوتاسيوم، إلى أي تسريع للتآكل، إلى إفساد عمل هذه الأحماض، وزيادة تآكلها، وتبين الباحثين أيضاً أن على الطبيب في أوعية الألومنيوم، لم تركه فيها زماً، يمكن أن يقلل الشئ نفسه، كما يكثر هذا السيناريو قريبا، لدى على هؤلاء الحماسية من بين سكن في وعاء الألومنيوم.

وقد حدث تغير في لون اللحم لتسحق على صفار البيض، لدى حفظه في وعاء الألومنيوم، على تآكل بعض مكوناته، وتسريعها في التآكل. ويمكننا الاستدلال بسهولة على تآكل الوعاء حينما تظهر في قاعه نقاط سوداء، تنتشر مملوفاً، ولكنها في دليل الإثبات،

لماذا الخرب ويسبب الانيميا

مع فوسفات الأنيونول، وهي التي تعد جزءاً من نظام مواصلات الخلايا، والأنيون في انتقال الكسبيوم هما وهماك وأزاد - ليجد أن تتصل بعض عمليات الحياة في النظام الخلوي.

ويذكر أن مرض الزهايمر الخفيف - يمكن للقول أن مرض الزهايمر، الذي اكتشف على يد الكائي «الويس الزهايمر» ALOES alzheimer، منذ عام ١٩٠٧، لم يزل حتى وقتنا هذا لغزاً يحير الباحثين. وعلى حد تعبير عالم مسويلوجيا الخشبيخفة «تريغين خاتنموراي» بالمعهد القومي الأمريكي للخشبيخفة: «إننا لا نستطيع لزوم بل أن لدينا من معلوماته، التي إلى الدرجة القليلة، إنما لدينا فحسب مؤشرات علمية - مجرد فلتات وزعم سماعة».

أحد هذه الفلوات، هو التسهم بالأنيونول، لذلك أن هذا للعدن الشديد، يبدو متراكماً بصورة أكبر في أدمغة المسنين بهذا المرض، الذي بعد جرائ الألياف - وأحد من أدمغة أمراض اللع العضوية، فهو يبدو مسؤولاً عن ٧٠٪ من حالات الأمراض التي قتلت الإنسان مباشرة بعد أنوبات القلبية والسرطان والسكتة الدماغية. وهو المرض الذي يفسر نحو ٧٠٪ من خلايا اللع العضوية وهوائتي يتضاعف في قسوته، من مرحلة الأخرى، بل يطرأ على الأخير، ويوصل به للحصاب في قبره في غضون عقد من الزمان.

وهكذا تكمن حساسة هذا المرض، في قدرة على سلب الإنسان جوهره، بمنزلة ما سحباها له فوات منه على الإبري وقطوع، ويقيم الإنسان إلى مجرد طائر كبير عاجز لا يرى، من حقيقة ما يبدو عليه شيئاً، ويوسع عالة على الجميع، وليس بوسعنا أن نأكل أو نقتل أو نرى حلاصه بغيره. ونحن أفكار خائبة، وبشكله شعور جاربه له يعطي في فراغ بلا قرار... نعلم ما على هؤلاء المشكوبين في رؤاها السمة دكا تروء؟ (AS YOU LIKE IT) بعد أن يعد مراحل عمر الإنسان، يختتمها بهذا الفوصف الحزين: «وأخر الضاهد جميعها، الذي ينهي هذا التاريخ الحافل بالأحداث، هو طرفة ثانية، ومجرد سنبارة».

وأتت نساء: «إن هذا المرض اللعين علة بالأنيونول؟ تستطيع جوارات التشاوب أن تكشف العلماء بعض الجواب للثيرة في خلاية الأنيونول بأدمغة المسنين. ففي تشاوب مملعة على قفط والآن أنه أجريت في المعهد الوطني للأبحاث العصبية والسكتة الدماغية، استبدلت الباحث الأمريكي «كلانز klantz» أن حقن أملاح الأنيونول في الحيوانات، ويولد في أغلاها العصبية تشاوباً من اللياقات العصبية. وقد استعصى ابتداءه، أن هذه التشاوبات - لتظهر إلا عندما يعمل تركيز الأنيونول في اللع إلى المستوى الذي يعرف

أنه الإصابة بالزهايمر - وقد راسة لفرى، أظهرت أن تراكم الأنيونول في أدمغة الحيوانات، يفضي إلى ظهور أعراض مرضية تشابه التي تتصلب بالأنيونول بمرض الزهايمر - وقد ذات تجارب الباحث الهلبي دافيل بيرل (DANIL PERL) بكية طب جامسة فيرمونت على أشخاص مصابين بالمرض، وبعد ذلك من الأنيونول في الخلايا العصبية التي تجتمع فيها تشاوبات اللياقات العصبية.

ويقطع بعض الباحثين على هذه الدراسات، بأننا إذا سلطنا بأن الأنيونول يتواجد في أجسام الأشخاص العاديين، يشتركيات متنبية للغاية، غير أنه يتواجد في أدمغة المسنين، يشتركيات هائلة، قد تصل إلى خمسين ضعفاً، موازنة بالتركيز الطبيعي للكولي. وقد ثبتت شئ في مجلة لاتيس من وجود علاقة بين تركيز الأنيونول في أدمغة سكاكي مع لفاظات في أنشوا وروين، ومن شجون الأصفاء، فيما بينهم، يده الزهايمر العيون. وقد ذكر أنه في عام ٨٦ كشف عن علاقة مشابهة في بعض اللانق بالسرير، ويصعد الباحث الهلبي «راند ألان» بأدمغة قروية تكاف، تطلق نتائج الجيوت الحليمية، مع اللع، بطعي على عينة فحسب سكاكي الجرد، الجليط الهلبي، الأكثر شجماً بمنح الأنيونول، إذا شيع بينهم الهلبي، يفعل ما تراكم في أمغتهم من الأنيونول



الطعام الحمضي والصلصات وملح الطعام.

يؤثر في طبقة الأكسيد الواقية

في الطعام والبروتين والتسمة للبح. أما المشيون بالناتج التلقية، فهي التي يطررها الجسم عالة من طريق الكلى، مع البول والفيز. ولكن، حيث لا تامل لكلي كما ينبغي، لدى مرضى الكلى المزمنين، وبلى للمسنين، يصبح انزاف الأنيونول مع البول مستعدراً وهذا هو السر في أن هؤلاء هم الأكثر استهدافاً لتأثيرات الأنيونول الضارة سيما بالبح. وقدشاة العظم، ومرض الخرف الخشبيخي، المعروف بمرض الزهايمر الحين.

لقد هربنا شيئاً عن آلية فطر الدم، فلماذا من مشاة العظم؟ أن الأنيونول الذي يصل إلى العظم، يمكنه أن يصل محل ضرر الكسبيوم في مادة فوسفات الكسبيوم، وهي المادة الأساس في بناء العظم. أن ذلك من شأنه أن يفضي شيئاً شيئاً - إلى الإصابة بوشاة العظم، أما عن الأنيونول الذي يصل إلى الخلايا (PH:6.6)، قد تكتف عن دوره في الأضرار بتقلات الاستقلاب الخلوي، فهو حلق، قد لا يقوم من فوره بالإصلاح مع الخلايا، الفوسفات (التي تعد من اللوا الأساسية لامتصارت تفاعلات الاستقلاب)، وين لم يفسل سير من هذه التفاعلات الحيوية. ويؤكد بعض الباحثين، أن يوسع الأنيونول - تحديداً - الأزيالة

عالة الخطر، فتي تشوبج الإلتانة الخلل الأكبر. الأنيونول مختلف للوصلات شاعت في الأمواق، في البساتن الأخيرة: أنواع رخصمة قلش، وبخفية الأيون من أوعية الأنيونول، وهي أوعية غير موصلة للوصلات، ويحيرى إنتاجها في مصلح خشبية، وفي ورش غير موصلة. وهي تصنع عانة من خلاص مستعملة من الأنيونول تشمل العلب القليلة وأوعية وأندو الأنيونول القديمة، ولعل الوميال متخلفة. وبها الأنيونول في شكل أسلاك وأدوات ونحو ذلك من فطيات. وقد درج المصانعون على خلط هذه الكليات بمواد أخرى كالكرب والصفيص والحديد، والتنجين، كالتخلط بواق «الخربة التي قد تستقى على شربان من مواد سامة كالزهراسم والكسبيوم والانتيون.

وها هي دراسات الباحثين تثبت أن الأنيونية العصبية والرجبات للمهورة بإضافة مواد حمضية كالخل والخل، والتي يجري إعدادها وتخزينها في هذه الترمية الخائفة، تتسبب في حدوث تسهم للأكيون، إني لا قصد التسهم بالأكيونول والفرصا والانتيون، لفسب بل التسهم بالأنيونول أيضاً. فالحق أن شوائب الأنيونية الخائفة للوصلات، بوسعها تحليم خلقة كسبب الأنيونول المسطحة، ويهبطها إلى تاسكا وأزيالة، مما يزيد من تدمير العصب التثكل بوزن من تسرب لثله ويجزئها على الطعام، والتي تعد يفساط من لحظارة على صحة الكليون.

إنها نقص الحديد: يتسائل الكثيرين الآن عن حقيقة التسهم بالأنيونول، وعن لسانرات التي يسلكها هذا المعدن في أجسام الكليون، لقد مرت سنوات طويلة، فإن أن يوجب الباحثون من هذه التسة، ولكن لديهم «ايوم» فريصاً من المعارف الأصلية الوصلات والعلوات. فقد عرفوا أن يوسع الجسم طرح تسمة من الأنيونول - سبر البراز - لعل إلى ٨٠٪ من ٩٠٪ من مجلة ما يدخل إلى يديها، في الطعام والشراب، والتي تعد بوزن ٤-٨ ميكرو جرامات.

يا معنى هذا؟ للأنيونول - سبباً - أن لوسامنا لا تنصق أي قدر نل من بال من الأنيونول، طالما لم تتد كميتة العلة يويها، هذا فالحق (١-٢) أمكيوم (١-٢) كما لم يخلط مجال التربة تماماً إذا نخل إليه غدار أكبر. عندل فإن الأمعاء تنصق الأنيونول، الذي يصل سبرها إلى الدماء، ويهذه للناسية، لقد فطر العلماء تسمة الأنيونول في أزيالة الدم لدى الإنسان السليم، بنحو ١٪ من غير، وأن درجة حموضة البلازما (PH) تبلغ نحو (٧.٤) فإن الأنيونول الذي يوجد بها يتجامة رمية عارية للإرتباط بأحد مكوناتها، وهو هاسن السيليسيسيه، مكوناً سامة «الكوليوسيليكات، القليلة للذوان في ماء يفسل بوزن أمداح استمر من مكونات البلازما، ولكن أبلل الأنيونول هكذا سكاكي في لاريا الدم كالا - أنه لا يملك أن يتحرك في كافة الوعر، في سبل كل يتشد والتزاسفريين، عرقة نل جديدة، فتتار التصلب الكميائي إلى الهائل بين مركبات الأنيونول الذاتية في البلازما، وبين مركبات الحديد، فإن القيرتين التتال المعيد، لتعروف بالمتسفيرين (Transferrin) يلع في روة كبريكة.

ذاك أن التزاسفريين يفسطع في الأساس بعمية جمع الكليون من مركبات الأنيونول، ثم يقوم بعمله إلى فحاح العظم، حيث مستن بهاء الكهروجليونين، ولكن ما هو الآن يقوم بجمع الأنيونول ليجود بالبلازما (نحو ٨٠٪)، ثم يحملة إلى الكلى الجسم. لقد شغل الأنيونول، ومواقع الحديد، حيلة - راب - ملكة، لثي في الاخلال، بأية نل الحديد، ولعالة وصوله إلى فحاح العظم، أن لثي من الكهروجليونين، وإذا، لابد أن يصل الالك بأعراض

في غذائنا اليومي. أن وجود الأنيونول في الأساس بعمية جمع الكليون من مركبات الأنيونول، ثم يقوم بعمله إلى فحاح العظم، حيث مستن بهاء الكهروجليونين، ولكن ما هو الآن يقوم بجمع الأنيونول ليجود بالبلازما (نحو ٨٠٪)، ثم يحملة إلى الكلى الجسم. لقد شغل الأنيونول، ومواقع الحديد، حيلة - راب - ملكة، لثي في الاخلال، بأية نل الحديد، ولعالة وصوله إلى فحاح العظم، أن لثي من الكهروجليونين، وإذا، لابد أن يصل الالك بأعراض

مع العظماء..

يقول الإمام علي بن أبي طالب كرم الله وجهه

الأول من البلاد الفلقة وأشد من الفلقة
مرض الجنين. وأشد من مرض الجنين
مرض القلب الأول من النعم سبعة
المال وأفضل من سعة المال صحة البدن
أفضل من صحة البدن تقوى القلب.
يقول: لسان الحمار وراء قلبه. وقلب
الحمار وراء لسانه
يقول الإمام الشافعي رضي الله عنه:
خاطبني السفياني بكل فتح
فكره أن أكون له مجيباً
يزيد سفاهة فأنشد حملاً
كعود زاده الاحدلة. (عليه)

ناه من الفلكيين من قال إن نظرية لازيريد
يتى أو كان الكوكب فعلاً بهذا الحجم
بأنه بالأحرى وهو يسير بسرعة أكثر من
التي الساعة كان سيؤدي إلى تشكيل حفرة
وعقبها عدة عذاب من الأقدام. ولكن
في ١٩٨٩م، سجده مرة أخرى
الناس ولكن دورته تستغرق ٢٨٠ يوماً
والعودة الأولى كما يري الفلكيون
٢٠١٠م، دعا كوكب قد أم ٢٥ مرة حول
دوره للمرة الأربعة. وهذا سبب
للكوكب مهيئاً إلى مسافة صغيرة نسبياً
من الأرض شأن أن يضره أو يمسحه
بمما قياساً آخر في قمره منها.

في يوم ٢٩ مارس عام ١٩٨٩ وبمبداً كان سكان الأرض لأهـ
على السماء كـلا في عـنه أو حـبـانـة العـامـة كان اـحـمـالـ ووجـ
الكائنات دونه في هذا المقام على أنهم أو من حساب كوكب
الأرض كوكب أو الأقارب إليها من أكثر من ٦٢ في عدد قدر
هذه الكائنات الصخرية التي تذكر بعض العلماء نظرياً بحوالي
مليون ميل أو تتجاوز حجمها وهي تتأثر الصدمات يتأثر
بمحاور الفلكل الأهرميدية ويرتد أب إلى مثل نيل في
سكان أو في وقع في حد الخطيئة كان لأزواج أو مربع
إلى مئات الأمطار ولكن الترتيب على إفرته من الأرض في
على حد منها يصل إلى ٦٥٠ نبتة كوكب من أي حوالي الصـ
بعد لغير عن الأرض وهي مسافة التي
كان من دور يصل إلى الكوكب أو هـرس في
عام ١٩٧٦م وقد أختلف العلماء في تقدير

عالم المعرفة.. ريش ذكور الطير أزهي وأجمل من الإناث

علي يائه وجبهه عن انظار ادعائه ومن يظير
الغدايات الارضية الماحول من تنبذ اذني
فصراره وصرفاره وفي سواده ومواديه
تجملها اشبه بالاضباب والثريرة وجذوره
الاشجار واوراق الشجر المتناصقة. وفي
هذا السواد والدم والورث الرشيف
وقاتي عينا ان تستلخي الي الحسين يحتاج
إلى الوقاية عينا. **ذكرنا ان الاني في الجواب من**
الاني اني اكثر احتياجاً لوقاية بسبب
استمراره للبقاء زماً في شتى لتيض
أفقره وتفضي بسببها وإلهام حرمته الطبيعة
من الألوان الدامية حتي تخطفها عيون
الاعباد. وتبدي الطبيعة كجوان الجمل
تحت انبثاق الانيات في موسم التزاوج

[illegible]

الكتاب
العلمي

إعداد:
محمد عبد الرحمن البلاسي

دنيا الفكاكة

الطفلة: إنني يا ماما أريد أن أنجب إني حبيبة
الحيوانات فتخرج علي المناسبات..
الأم: أنت مجنون يا بني تروح تنفجر علي
المناسبات وعنتك هنا..
الصببي: هل تسمعني لي يا أمه ان أنجب
والعب مع صديقي توب.. أم! ألكه هذا الولد يا
أبني..
الصببي: إذا هل أنجب إليه وأضره علة ساهنة.

19

■ المعلمة تشرح للأطفال كيف خلق الله الإنسان..
■ فيتألمها طفل قائلاً: لكن أبي يقول إن أصلنا من
القرود.
■ المعلمة: يقسم.. نحن هنا في المدرسة ولا نري
أن نتدخل في شؤونكم الحائلية..
■ والفتور والأعصاب.
■ المدرس القاسي: لماذا تصبحت يا واد؟

من عجائب المخلوقات

السلحفاة ذات المنقار

تبدو سلطنة الأطلسي ذات المنطق مثل طائر من عند عديم المنطق تحت الماء فلها زعانف تشبه الأجنحة ولم يشبهه السامع.. وتعتبر هذه السلطنة واحدة من أصغر السلحفاة البحرية.. فلا يتجاوز طولها لتر وعرضها السنتيمتر. تقضي هذه السلحفاة معظم وقتها في المياه الضحلة قرب البر إلا أنها لا تسبح لمسافات طويلة مثل السلحفاة البحرية الأخرى. تنزدي السلطنة ذات المنطق علي كل ما تجده في الماء.. حتي إذا لدنك من سمك البراد لم يسمي الهاراجة البرتغالية.. هذا النوع له قرون استعصار يلدغ بها أعداءه.. لكن السلطنة تخضع عينها لتحصيها من اللدغ ثم تاكل الفريسة والسلطنة ذات قرون طويلة.. والهجير بالذكور أن هذه السلطنة تعرض لخطر كبير.. فالإنسان يصطاد من أجل لحما وجلده وقوقعتها.. كما أن بعض الصيادين عدة أقطار يصنعون من لحما الحساء ومن قوقعتها أمشاط الشعر وأقمار النظارات أيضاً يهوي بعض الناس جمع بعضها.. كما يفتكا بعض آخر ويصنعها لبيعها للسائحين فيسحق عليهم أموالاً طائلة.

الأولى: وهل بدأ ملكك يتكلم..
الثانية: نعم وبدأنا نعلمه للتسكيت..

ملاحظات

العلم: لماذا نسمع أصواتاً عندما نطلي الماء..
التمسيد: لأن الجزيئات لم تصدر عن شدة الحرارة يا سيدي..

بنتها خاصه
الأم أمه

المادة ١٠٠

التي: نعم يا ماما ولكن لم تقولي لي ان انصب إلي
السموق بسرعة.

الأول: من فضلك هل تعرف القراءة
الثاني: نعم. الأول: إذا أقرأ لي هذه الرسالة
الثاني: لكنني لا أستطيع القراءة إلا في الليل
الأول: لماذا
الثاني: لأنني غرست في عبوسة ليلية.

وہمات

١٤٧
١٤٨
١٤٩
١٥٠
١٥١
١٥٢
١٥٣
١٥٤
١٥٥
١٥٦
١٥٧
١٥٨
١٥٩
١٦٠
١٦١
١٦٢
١٦٣
١٦٤
١٦٥
١٦٦
١٦٧
١٦٨
١٦٩
١٧٠
١٧١
١٧٢
١٧٣
١٧٤
١٧٥
١٧٦
١٧٧
١٧٨
١٧٩
١٨٠
١٨١
١٨٢
١٨٣
١٨٤
١٨٥
١٨٦
١٨٧
١٨٨
١٨٩
١٩٠
١٩١
١٩٢
١٩٣
١٩٤
١٩٥
١٩٦
١٩٧
١٩٨
١٩٩
٢٠٠
٢٠١
٢٠٢
٢٠٣
٢٠٤
٢٠٥
٢٠٦
٢٠٧
٢٠٨
٢٠٩
٢١٠
٢١١
٢١٢
٢١٣
٢١٤
٢١٥
٢١٦
٢١٧
٢١٨
٢١٩
٢٢٠
٢٢١
٢٢٢
٢٢٣
٢٢٤
٢٢٥
٢٢٦
٢٢٧
٢٢٨
٢٢٩
٢٣٠
٢٣١
٢٣٢
٢٣٣
٢٣٤
٢٣٥
٢٣٦
٢٣٧
٢٣٨
٢٣٩
٢٤٠
٢٤١
٢٤٢
٢٤٣
٢٤٤
٢٤٥
٢٤٦
٢٤٧
٢٤٨
٢٤٩
٢٥٠
٢٥١
٢٥٢
٢٥٣
٢٥٤
٢٥٥
٢٥٦
٢٥٧
٢٥٨
٢٥٩
٢٦٠
٢٦١
٢٦٢
٢٦٣
٢٦٤
٢٦٥
٢٦٦
٢٦٧
٢٦٨
٢٦٩
٢٧٠
٢٧١
٢٧٢
٢٧٣
٢٧٤
٢٧٥
٢٧٦
٢٧٧
٢٧٨
٢٧٩
٢٨٠
٢٨١
٢٨٢
٢٨٣
٢٨٤
٢٨٥
٢٨٦
٢٨٧
٢٨٨
٢٨٩
٢٩٠
٢٩١
٢٩٢
٢٩٣
٢٩٤
٢٩٥
٢٩٦
٢٩٧
٢٩٨
٢٩٩
٣٠٠
٣٠١
٣٠٢
٣٠٣
٣٠٤
٣٠٥
٣٠٦
٣٠٧
٣٠٨
٣٠٩
٣١٠
٣١١
٣١٢
٣١٣
٣١٤
٣١٥
٣١٦
٣١٧
٣١٨
٣١٩
٣٢٠
٣٢١
٣٢٢
٣٢٣
٣٢٤
٣٢٥
٣٢٦
٣٢٧
٣٢٨
٣٢٩
٣٣٠
٣٣١
٣٣٢
٣٣٣
٣٣٤
٣٣٥
٣٣٦
٣٣٧
٣٣٨
٣٣٩
٣٤٠
٣٤١
٣٤٢
٣٤٣
٣٤٤
٣٤٥
٣٤٦
٣٤٧
٣٤٨
٣٤٩
٣٥٠
٣٥١
٣٥٢
٣٥٣
٣٥٤
٣٥٥
٣٥٦
٣٥٧
٣٥٨
٣٥٩
٣٦٠
٣٦١
٣٦٢
٣٦٣
٣٦٤
٣٦٥
٣٦٦
٣٦٧
٣٦٨
٣٦٩
٣٧٠
٣٧١
٣٧٢
٣٧٣
٣٧٤
٣٧٥
٣٧٦
٣٧٧
٣٧٨
٣٧٩
٣٨٠
٣٨١
٣٨٢
٣٨٣
٣٨٤
٣٨٥
٣٨٦
٣٨٧
٣٨٨
٣٨٩
٣٩٠
٣٩١
٣٩٢
٣٩٣
٣٩٤
٣٩٥
٣٩٦
٣٩٧
٣٩٨
٣٩٩
٤٠٠
٤٠١
٤٠٢
٤٠٣
٤٠٤
٤٠٥
٤٠٦
٤٠٧
٤٠٨
٤٠٩
٤١٠
٤١١
٤١٢
٤١٣
٤١٤
٤١٥
٤١٦
٤١٧
٤١٨
٤١٩
٤٢٠
٤٢١
٤٢٢
٤٢٣
٤٢٤
٤٢٥
٤٢٦
٤٢٧
٤٢٨
٤٢٩
٤٣٠
٤٣١
٤٣٢
٤٣٣
٤٣٤
٤٣٥
٤٣٦
٤٣٧
٤٣٨
٤٣٩
٤٤٠
٤٤١
٤٤٢
٤٤٣
٤٤٤
٤٤٥
٤٤٦
٤٤٧
٤٤٨
٤٤٩
٤٥٠
٤٥١
٤٥٢
٤٥٣
٤٥٤
٤٥٥
٤٥٦
٤٥٧
٤٥٨
٤٥٩
٤٦٠
٤٦١
٤٦٢
٤٦٣
٤٦٤
٤٦٥
٤٦٦
٤٦٧
٤٦٨
٤٦٩
٤٧٠
٤٧١
٤٧٢
٤٧٣
٤٧٤
٤٧٥
٤٧٦
٤٧٧
٤٧٨
٤٧٩
٤٨٠
٤٨١
٤٨٢
٤٨٣
٤٨٤
٤٨٥
٤٨٦
٤٨٧
٤٨٨
٤٨٩
٤٩٠
٤٩١
٤٩٢
٤٩٣
٤٩٤
٤٩٥
٤٩٦
٤٩٧
٤٩٨
٤٩٩
٥٠٠
٥٠١
٥٠٢
٥٠٣
٥٠٤
٥٠٥
٥٠٦
٥٠٧
٥٠٨
٥٠٩
٥١٠
٥١١
٥١٢
٥١٣
٥١٤
٥١٥
٥١٦
٥١٧
٥١٨
٥١٩
٥٢٠
٥٢١
٥٢٢
٥٢٣
٥٢٤
٥٢٥
٥٢٦
٥٢٧
٥٢٨
٥٢٩
٥٣٠
٥٣١
٥٣٢
٥٣٣
٥٣٤
٥٣٥
٥٣٦
٥٣٧
٥٣٨
٥٣٩
٥٤٠
٥٤١
٥٤٢
٥٤٣
٥٤٤
٥٤٥
٥٤٦
٥٤٧
٥٤٨
٥٤٩
٥٥٠
٥٥١
٥٥٢
٥٥٣
٥٥٤
٥٥٥
٥٥٦
٥٥٧
٥٥٨
٥٥٩
٥٦٠
٥٦١
٥٦٢
٥٦٣
٥٦٤
٥٦٥
٥٦٦
٥٦٧
٥٦٨
٥٦٩
٥٧٠
٥٧١
٥٧٢
٥٧٣
٥٧٤
٥٧٥
٥٧٦
٥٧٧
٥٧٨
٥٧٩
٥٨٠
٥٨١
٥٨٢
٥٨٣
٥٨٤
٥٨٥
٥٨٦
٥٨٧
٥٨٨
٥٨٩
٥٩٠
٥٩١
٥٩٢
٥٩٣
٥٩٤
٥٩٥
٥٩٦
٥٩٧
٥٩٨
٥٩٩
٦٠٠
٦٠١
٦٠٢
٦٠٣
٦٠٤
٦٠٥
٦٠٦
٦٠٧
٦٠٨
٦٠٩
٦١٠
٦١١
٦١٢
٦١٣
٦١٤
٦١٥
٦١٦
٦١٧
٦١٨
٦١٩
٦٢٠
٦٢١
٦٢٢
٦٢٣
٦٢٤
٦٢٥
٦٢٦
٦٢٧
٦٢٨
٦٢٩
٦٣٠
٦٣١
٦٣٢
٦٣٣
٦٣٤
٦٣٥
٦٣٦
٦٣٧
٦٣٨
٦٣٩
٦٤٠
٦٤١
٦٤٢
٦٤٣
٦٤٤
٦٤٥
٦٤٦
٦٤٧
٦٤٨
٦٤٩
٦٥٠
٦٥١
٦٥٢
٦٥٣
٦٥٤
٦٥٥
٦٥٦
٦٥٧
٦٥٨



الصوت والصورة في التلفزيون

يعمل التلفزيون بنفس الفكرة التي يعمل بها الراديو وهي تحويل الصوت عن طريق الميكروفون إلى شحبات كهربائية أصوات إلى ترميز لجزء الصورة عن طريق الكاميرا التلفزيونية إلى نبضات كهربائية أيضاً . وتعمل هذه النبضات أو الإشارات الكهربائية بعد تحويلها إلى موجات بواسطة الدوائر الإلكترونية الفوقية التي تنتج من موجات مثبته عند قمة برج . ويستقبل الهوائي للتصلي بجهاز التلفزيون هذه الموجات الحاملة ويرسل الإشارات الحاصلة بالصوت إلى ميكروفون بعد تصحيحها تماماً كما هي بجهاز الراديو . أما الإشارات الحاصلة بالصورة فتتجه نحو أنبوب أنشود المهبط وهي أنبوبه ضخمة تحتوي على أشعة التي مر بها . ومن طهر هذه الأنبوبه سطح شعاع من الإلكترونات أوصداه سطح الشاشة من الداخل . وعلى هذا السطح بقعة تسمى بؤرة ضوئية عندما تصدمها الإلكترونات ضياءاً ما تكون بقعة مضيئة على شاشة الكاميرا . فتتغير هذه البقعة مثل لها على شاشة التلفزيون . وإذا ما كانت البقعة سوداء تكونت بقعة سوداء على شاشة التلفزيون . ومن لا يري هذه البقعة واحدة تلو الأخرى . فإن الإلكترونات تحولت بسرعة فائقة ليكن ٥٢٥ خط على الشاشة . أما من الصورة عاكسة التي تنتج عن حركة الشاشة هذه الإلكترونات التي تسبب في وجودها هذه الخطوط

من ملفات المشاهير

حين من يوليو ١٩٧٦-١٩٧٧ أبو الحواسيم الحديثة وأحد اعظم معبرة الفن العشرين في مجال العلم والتكنولوجيا . ولد في يوراست بالبحر عتيق وراثة الفارسيات لكن قال إن والده معه من الاستمرار فيها . ومن ثم أجبره على دراسة الهندسة الكيميائية في براين مدين على ١٩٦٣-١٩٦٦ ويندوز حتى عام ١٩٦٥ إلى أن حصل في غضون عام وأحد البعثات SECS . علم في كثير من الفرضيات من جامعة يوراست في نظرية الخفوة على إجراء عملية رياضية في عجلة . أخرج أنه يري عنه لجزء حسابات ومعادلات القليلة الهيدروجينية دون رقم ووزن . ومن هنا جاء اهتمامه الشديد بالحسابات وفي لقاء تم بالعصيدة في أواخر صيف ١٩٤٤م مع مديران جود ستاين ، وهو الذي عرفه بالجهود التي كان يشارك فيها الحاسوب الإلكتروني الكبير الأول في كثاروخ «إينيك» فقرر جون نيوملن على الدور زيارة المشروع في جامعة بيسلفانيا الأمريكية وهي هذه الزيارة قرر التفرغ نصف الوقت للمشاركة فيه . رؤاه العلمية الثابتة والتحديات التي كان يطرحها على الفريق كانت تبعتها مقترحات منهم لكي ينشأ الكلي كيه بحيث تطلق تسمية (آلة فون نيوملن) على كل جهاز كمبيوتر (حاسوب) يعمل بمفهوم البرنامج المحتن حتى الآن

مصطلحات

«الكهروكيمياء» (electrochemistry)

في الكيمياء علم يختص بالتأثيرات الكيميائية التي تحدثها كهرباء والتغيرات الكيميائية الناجمة عن التفاعل الكهربي . يمكن طلاء الفلزات الكهربيًا بالفضة بمضيق الكهروكيمياء

اصنع يديك..

البصمات..

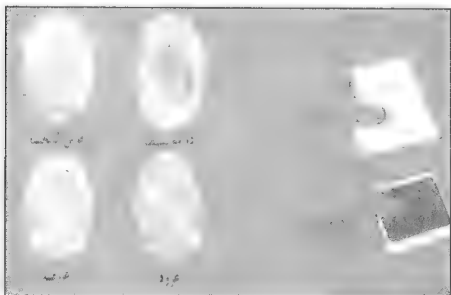
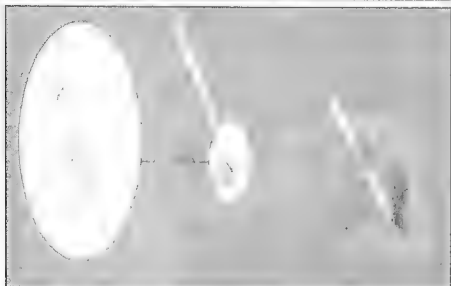
●● من أهم الوسائل التي يمكن بواسطتها التعرف على المجرمين هي بصماتهم.. إذ لا يوجد شخصان لهما نفس البصمة.. وتعمل البصمة عندما تنتقل الأدهان (الإفرازات) الطبيعية من على جلودنا إلى أي جسم نلمسه.. وإذا كانت البصمة واضحة فهاهنا فبالإمكان توضيحها وإبرازها برشها بمسحوق ناعم.. عزيزي القارئ: يمكنك أن تسجل البصمات على الورق وبإمكانك أن تصنع مجموعة من بصمات زملائك وتكتب اسم كل منهم بجانب بصمته على ورقة منفصلة.. وحاول بعد ذلك أن تعرف من هو.. بمقارنة البصمة الجديدة مع البصمات التي في مجموعتك..

نشاطات

لتسجيل بصمة ما افرس أولاً ببنان أحد الأصابع بمخمته حبر أسود ثم ابصم على ورقة بيضاء. مع تدوير البنان إلى الجانبين.. تخطف البصمات جميعاً.. ولكن بالإمكان تصنيفها في فئات منها ما تراه في الصورة الموضحة..

الخطوات

●● يمكن إبراز البصمات على بعض الأجسام باستخدام غبار الجرافيت.. ويمكن الحصول على هذا الغبار بكم قلم رصاص لين على قطعة من ورق رملي ناعم أو صنفرة. حاول أن تعثر على بصمة علي زجاج أو على سطح أملس.. ثم انثر غبار الجرافيت فوق البصمة مستخدماً فرشاة



الأسبع.. وهذا ما يجعل البصمة واضحة سهلة الرؤية.. ويمكن مضامتها ببصمة صاحبها في الحال.

رسم صغيرة ناعمة.. عندما تمر بالفرشاة الحاملة للغبار فوق البصمة.. تتصقق بعض ذراته بالخطوط الدنمية التي خلفتها

..وأفران الميكروويف

توزيع درجة الحرارة بشعيرش الجبال الميكروويف خافض مالى التردد

لهم والتي تعتمد عليها كل الكائنات الحية على وجه البسيطة كما نكثر في الحياة اليومية استخدامات الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي هي من صنع الإنسان مثل أجهزة الميكروويف التي تستخدم في إعداد الطعام والطائرات التي توجه باستخدام موجات الرادار وأجهزة التليفزيون التي تستقبل الإشعاعات من محطات الإرسال والمدفأة التي تنبعث منها الموجات الحرارية (الإشعة تحت الحمراء) وكذلك الإشعة فوق البنفسجية التي تستخدم في تعقيم الأدوات الجراحية والتحليلات الكيميائية وغيرها من الاستخدامات.

تمثل الإشعاعات الكهرومغناطيسية في لكون نسبة ١٪ من الكتلة إلى الطاقة الكونية وتغمر حبة الإنسان مثل التلقيات الحديثة في الاتصالات (التليفون المحمول) وكذلك الخدمات الطبية من تشخيص وعلاج والتي تعتمد على نوع أو آخر من هذه الإشعاعات.

وفي الحقيقة فإن الحياة على الأرض تعتمد على هذه الإشعاعات والتي تنبعث من الشمس المصدر الطبيعي لها وتتحول الطاقة الشمسية بواسطة عملية التخليق الضوئي في النبات إلى المواد الغذائية اللازمة

للميكروويف لتدفئة زجاجات تربية الأطفال الرضع لانه عند لمس الزجاجات من الخارج تشعر بأن درجة حرارتها عادية ولكن المسائل داخلها يكن ساخنا جدا مما يؤدي إلى التهاب في الطفل ويؤذيهم كما أنه يثقل على القيميات والمواد الحافظة لألبان الأطفال

توفرت أصدي المرفقات (الثاني) عملية جراحية في ولاية أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩١ عندما تم نقل دم لها تم تدفئة بواسطة فرن الميكروويف وهذا يعني أن هذه الأفران لاتقوم بعملية التدفئة العادية فقط ولكنها تغير من تركيب المواد التي يدخلها.

قام الملمان بلاك وهول من سويسرا عام ١٩٩٢ بعمل أبحاث عن تأثير تناول الأدوية المستخدمة باستخدام الأفران الميكروويف على بعض الأشخاص المتطوعين وقام الباحثان بأخذ عينات من الدم بعد تناولهم هذا الطعام باستخدام هذه الأفران وتوصلوا إلى التالي:

١ - بعد تناول هذا الطعام يحدث نقص في نسبة الليمفوساين في الدم أي انيميا ويزداد هذا النقص في الشهر التالي إذا استمر في تناول مثل هذا الطعام
٢ - يحدث زيادة في عدد كرات الدم البيضاء ويعني هذا أن الجسم قد تعرض لأضرار من الخارج مثل حالات التسمم.
٣ - يزداد مستوى الكوليسترول في الدم في حالة حدوث غسلة نفسي على الإنسان

٤ - قد الأفران الكهربي بالنسبة للجهود الكهربية الشارة وللخاصة بالعظيمة الفيولوجية في الدم والبقطة.
٥ - تظهر بعض امراض المساسية التي

زيادة في عدد كرات الدم البيضاء والإصابة بالكوлистترول



يقلم:

د. محمد اسماعيل الجوهري
استاذ الفيزياء الحيوية بالازهر

يصبح طعاما ولكن شيئا مشابها له وقد حضرت جامعة ميسيسوتا وبالولايات المتحدة الأمريكية الامهات من استخدام افران

الثنائى

يسة

أولادة أي

تبدأ حزنشيات

الطعام في

الفرار الشديد مما يؤدي إلى

تفكك هذه الجزيئات ويمكن أن يعاد تشكيل

الجزيئات لتصبح مواد سامة تسبب بعض

أمراض الحساسية للإنسان

ترتفع درجة الحرارة التي تنبعث عنها

الطعام نتيجة الاحتكاك بين الجزيئات مع

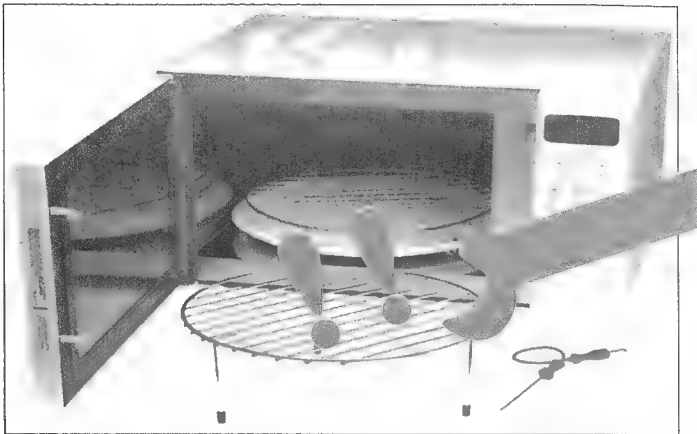
بعضها البعض وتؤدي الاضطرابات الشديدة

التي يتعرض لها جزيئات الطعام إلى إتلاف

وتغيير التركيب الجزيئي مواد الطعام والذي لا

تعتبر الأفران التي تستخدم إشعة الميكروويف أسرع الطرق لطهو الطعام لأن الميكروويف إشعة كهرومغناطيسية غير مؤينة طول موجاتها في حدود الميكروتر من هذا جاء اسم هذه الموجات وتعتمد فكرة إفران الميكروويف على وجود مرشد للموجات يرجمها داخل الفرن والذي يحتوي بدوره على عاكس للموجات لتوزيع الطاقة بالتظلم داخل الفرن هذا بالإضافة إلى أن الطعام المراد طهوه يوضع في وعاء دائري يدور في حركة دائرية حتى تتوزع طاقة الميكروويف بانتظام وذلك ينتظم مصدر الطعام ويمطي اللون للشمس. فمسحور إنتاج الإشعة الميكروويف هو الماجنترون الذي ينتج هذه الأشعة عند تردد ٢٤٥٠ ميجا هرتز وبقدرة تعادل من ألف إلى ٢ آلاف وات وتعتمد هذه الطاقة على سعة المجال إلا أن الطاقة المستخدمة داخله تعادل نصف هذه الطاقة والماجنطرون هو صمام ثنائي يؤثر عليه مجال مغناطيسي طولي ويتصل بدائرة

رثنى كهربية الطريقة الحماية في طهي الطعام عندما تتسار الحركة من الخارج إلى الداخل ولكن في إفران الميكروويف يحدث العكس فالحرارة تنبعث من الداخل وتنتشر إلى الخارج وتكون الميكروويف عبارة عن صندوق صلب يرفع درجة حرارة الطعام بداخله بتعريضه إلى مجال كهرومغناطيسي عالي التردد وتتضمن الموجات الكهرومغناطيسية، والموجات والاشعاعات وتتعرض جزيئات الطعام إلى الضرر عند بولاسة الموجات الكهرومغناطيسية وتؤدي هذه الموجات إلى تبديل أقطابها الكهربائية بمعدل ١٠٠ مليون ضربة في



إعداد الطعام بالطريقة التقليدية.. أكثر أماناً

الارشادات التالية

- ١ - ترك مسافة نراع علي الاقل (١٠-١٢ بوصة) عن الفرن أثناء عمله
- ٢ - لتجنب الفرن يعمل بعد خصال من الطعام.

- ٣ - لا تجعل الفرن يعمل اذا كان باب غير مغلق او به اي تلف.
- ٤ - لا تعجب بوسائل الاسمان الموجودة بالفرن.

ان استخدام افران الميكروويف خطف جدا علي صحة الانسان ويمكن ان يؤدي الي اصابته بالسرطان اذا استعمل في تناول هذه الأطعمة لفترات طويلة (عدة سنوات) واعداد الطعام بالطريقة التقليدية في طرفة آمنة علي صحة الانسان ويكمن الطعام لعد بها اضمي رذا مذاق اطيب بدرجة كبيرة.

REFERENCES

- 1- T. Valentine, "The hidden hazard of microwave cooking", NEXUS magazine, APRIL-MAY 1995, USA
- 2- B. H. Blanc, H. V. Hertl, "Search for health", 1992 Switzerland.
- 3- S. Relf, "The dangers of eating microwaved food", Indigo sun magazine, April, 1994, Syd, Australia.
- 4- J. R. Cameron, S. G. Skofronick, "Medical physics", John Wiley, Sons, New York, 1996, pp. 239-242.
- 5- B. J. Casey, "Biophysics concepts and mechanisms", Van Nostrand Reinhold company, New York, 1962, pp. 67-100.
- 6- A. L. Stanford, Jr., "Foundations of Biophysics", Academic press, New York, Harcourt Jovanovich publishers, 1975, pp. 149-153.
- 7- Encyclopaedia Britannica, Copyright 1994-1998.

وقد حدد القسم للفيديو الي الصصة والخدمات الامنية بالولايات المتحدة الامريكية لقسم قيمة للتصرب الاشعاعي مسوح بها وهي ٥ ملي وات/سم٢ مقلته علي بعد بوصتين من سطح الفرن فإذا ازدواج للسفلة ١٠٠ بوصات اي طول لتصعب ١٠٠٠٠ ملي وات/سم٢ وهي قيمة صغيرة جدا لا تسبب اضرارا صمية بيئية.

وانا حدث تصرب الاشعاع الميكروويف من الفرن غير للحكم أثناء التشغيل وبعد امتصاص لهذا الاشعاع فان عمدة عين الانسان تتأثر عند تردد ٢٠٠٠ ميجا هرتز ويمكن ان يؤدي الي حدوث المياه البهوشة بالعصمة وعند ترددات اعلى من هذا التردد فان الموجات الميكروية تتعامل مع الطبقة الخارجية لعد الانسان مثل موجات الاشعة تحت الحمراء وانما ارتفعت درجة حرارة الامعاء الصبة شائير الموجات الميكروية الي اكثر من ٤٢ درجة مئوية فان تلك يؤدي الي اطلاق هذه الامتصاص.

يوجد للموجات الميكروية تأثير غير حراري يظهر ايضا علي الأشخاص الذين يتعرضون لهذه الاشعة يومها ومن الاعراض التي تظهر عليهم نقص في القدرة علي تنسيق بعض الاعمال والتعرض المستمر بجرعات صغيرة يمكن ان يؤدي لتأثير متجمع لهذه الجرعات مما يؤدي الي تكوين خلايا سرطانية.

ويكمن تجنب التعرض المستمر لجرعات صغيرة (بمقدار من ١٠٠٠ الميكروويف باتباع

١ - تخليق مواد مسببة للسرطان من مركبات protein- hydrolysate

والجوية في اللبن وفي البقول.

٢ - نتيجة للتغير الكيميائي داخل الأطعمة يحدث عطف للجهاز الليمفاوي والذي يحدث بدوره عطف في الجهاز الهضمي الذي يصمم الجسم من تكوين الأورام السرطانية.

٣ - خلال عملية مضغ الطعام لعد بهذه الأفران يحدث تحول لشدة أكثر، من خلايا الدم الي خلايا سرطانية

٤ - تتكون الاجزاء الصرة Free radi- Cals المسببة للسرطان مع وجود تركيزات قليلة من مركبات معدنية في انسجة النباتات وخصوصا عند طهو الجذور الصخرية.

٥ - لتضع انة في شمة كبيرة من التلويين اللبن تناولوا الأطعمة الطهوية وقران الميكروويف تظهر اوزام سرطانية في المعدة والامعاء واطلاق في الامتصاص الخارجية الهضمية بها مع اضطراب وغمر للجهازين الهضمي والخراجي.

يجب ان تكون افران الميكروويف محكمة الفلق عند تشغيلها حتي لا تتسرب هذه الاشعة الي الخارج وتؤثر بدورها تأثيرا ضارا علي البيئة حول الفرن وكذلك علي الافراد الذين يتعاملون معه لذلك يخضع الاشعاع للتصرب من افران الميكروويف أثناء التشغيل الي مقاييس الامان والتي تضمن اقل مستويات تعرض للاشعاع وعلى الا يودي هذا التصرب الي اضرار صحية مؤثرة

لتصيب الانسان

٦ - يحدث نقص في المواد الحيوية الضرورية للعمليات الفسيولوجية المختلفة في جسم الانسان مثل فيتامين B- Com, E, C, plex, والمان الهامة

٧ - نقص من ٢٠٪ إلى ٩٠٪ من الطاقة الحيوية للطعام المطلوب في هذه الأفران.

٨ - يحدث نقص في الشحنة الكهربائية في مادة Nucleoproteins الموجودة في الصوم

٩ - تعجيل للتحلل الانلافي في جميع المواد الغذائية

١٠ - نقص في عمليات البناء والتكامل بين جزيئات مواد الطعام المطلوب بهذه الأفران وتأثير ذلك علي مجموعات البناء داخل جسم الانسان

كماتام مجموعة من الطعام اللان والوس بفراسة تأثير تناول اطعمة معدة باستخدام افران الميكروويف - اللان منذ عام ١٩٤٢ عند اكتشاف هذه الأفران وضرورتها لتعديده الجيوش اللانوية بطريقة سريعة وبدون استخدام الوقود التقليدي وبدأت الاصابات الرومسية منذ عام ١٩٥٧ وحتى الان في هذه العراسة وحذرت روسيا من استخدام هذه الأفران ومنعت استخدامها منذ عام ١٩٧٦.

العلاقة بين تناول الأغذية المعدة باستخدام افران الميكروويف ومرض السرطان: توصلت الابحاث الالمانية والروسية الي ما يلي

أوعية البيئة

ارتفاع درجة الحرارة .. نضوب مخزون المياه

١٩١ مليون ذبابة وكل حشرة تحمل ٦ ملايين ميكروب ويمكن أن تنقل ٤٢ مرضاً مختلفاً لكل من الإنسان والحيوان فألم ميكانيكياً أو بيولوجياً وإن تراه زجج من الفئران يتردى على القمامة أدة ثلاث سنوات فإن النسل من هذا الزجج يتعدى عنده ٣,٥ مليون فأر وبعد خمس سنوات يبلغ هذا العدد ٥,٦ مليون فأر وهذه الحيوانات تنقل للإنسان العديد والعديد من الأمراض مثل الماعون كما أنها تضر جزئياً كثيراً من الغذاء والمحاصيل الزراعية وتسبب مشاكل اقتصادية كبيرة .. ولإيجاد حل لهذه المشكلة يمكن أن يتم التالي:

١- الجمع والفرد: أي جمع القمامة في أماكن مخصصة ثم فرزها على أساس المواد التي تصنع لاعتد التصنيع بها مثل الورق والكرتون والبلاستيك والزجاج والمعادن وبقايا المواد الغذائية.

٢- التخلص: استخدام وسائل تقنية جديدة لاهادة تصديق مثل هذه المواد التي يتم تجميعها.

٣- الاستهلاك: لاعتدال حلقة التوزيع يجب أن يتم تدويرها واستهلاك المنتجات التي يتم إنتاجها من المواد ثم فرزها من القمامة لتدخل في خدمة المجتمع مرة أخرى ولقد ظهرت منتجات من أكياس القمامة وورق الكتابة والتدوير مكتوب عليها مواد معدة تدويرها ..

من الأرقام الإحصائية أن أمريكا قامت بتدوير ٧٥ مليون طن من القمامة عام ١٩٩١ وتم بيع ما نتج منها بما يوازي ١٤ مليون دولار وبالرغم من ضخامة الرقم فإن هذه الأرقام يجب أن تنقسم منها البعثة والأصناف من تلك المنتجات والجمع والفرد والتقليل لكرات القمامة. ويعد في النهاية أن الربح من الناحية الاقتصادية غير مقبول وكذلك على المستوى الصناعي ليس مقبولاً كما أن كمية النفايات في تدوير القمامة لا يمثل أكثر من ١٠ إلى ٢٠٪ في أحسن الأحوال واستطاعت بعض المعامل من استنباط أنواع من البكتيريا والطالب للآلية لها القدرة على التفتيح على المواد العضوية التي بالخاصة ثم يتم تجميعها واستخدامها كسماد لثروة الحدائق العامة.

أنه يمكن لحمر أن تحقق ما يتناهى ٦٠٠ مليون جنيه من القمامة التي تنتج عنها والتي تقدر بحوالي ١١ مليون طن سنوياً منها الورق حيث أن كميات الورق الممكن إنتاجها من القمامة ٢ مليون طن وتبلغ قيمتها حسب استمارها ١٩٩٦ حوالي ١٤ مليون جنيه مصري وتكني التدوير ٥٠٠ فرصة عمل إضافية إلى إنتاج ٥ أطنان ووقود/ سنة وفي دراسة لملايين طن وتحويل وتحليل إلى مليار كيلوات كهرماء/ سنة.



بقلم:

عبد الطيف

والقلب عبارة عن تغليراها الجسم على جهاز المناعة ويمكن مرض السرطان مصلة نهائية لهذه الأمراض. أكاسيد النيتروجين: وتلك الأكاسيد تصيب الجهاز التنفسي خاصة الرئتين وإذا وصل تركيز تلك الأكاسيد إلى ٥٠ جزءاً من المليون تؤدي في النهاية إلى الوفاة. مركبات الهيدروكربونات: تؤذي العين والأنف وبمساحيق بالغة وبعض أنواعها لها تأثيرات سرطانية.

أثبتت الدراسات والبحوث أن مدينة القاهرة تعاني من كم هائل من التلوث بالآتية وعوادم السيارات وبخاخ المصانع من غازات أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وغازات النيتروجين وتقليل نسبة هذا التلوث لابد من العناية بالبيئة لكل قطاعاتها المختلفة وإلزام البعض منها خاصة المصانع على استخدام

أجهزة فصل الآتية وإحصاص الغازات. والأخذ في كتابة (التلوث البيئي والهندسة الوراثية) صورة صاخرة للتلوث البيئي بما تحمل من أخطار جسيمة على البيئة والحياة. ولقد أدى تراكمها وما تحويه من مواد عضوية قابلة للتعفن والتخمر والتحلل إلى توفير بيئة مناسبة ومثالية لتربية أعداد هائلة من الذباب والفئران والحشرات حيث توجد جميع المواد الغذائية اللازمة لنموها وتكاثرها ولقد قدر العلماء أنه يمكن لزجج واحد من الذباب إذا عاش في لثة من مارس حتى سبتمبر من العام نفسه أن ينتج

على الرغم من التقدم التكنولوجي الهائل الذي حققه الإنسان في شتى المجالات العلمية المخففة والتي بلغت به خطوات إلى الأمام لتحقيق سعائته ورفاهيته إلا أن ذلك يشكل - في نفس الوقت - مصدراً لتلوثاته وتعاثه. بسبب الأخطار الناتجة عن التلوث في مختلف المجالات ..

ظهرت على جسم بيتنا أعراض مرضية يكرها د. علي محمد علي عبدالله في كتابه «التلوث البيئي والهندسة الوراثية» في النقاط التالية:

● تلوث غياه الأرض من الغابات بمعدل ٤١ مليون هكتار سنوياً.

● نضوب الخزين من المياه العذبة الصالحة للشرب.

● تجريف التربة الزراعية بمعدل ١٥ مليون كيلو متر سنوياً.

● التصحر: حيث تلتهم الصحراء حوالي ٢٧ مليون فدان من الأراضي الزراعية نتيجة الأمطار.

● انقراض العديد من أنواع الكائنات الحية في كل سنة وبالأخص الأعداء الطبيعية للكائنات.

● حدوث ظاهرة أطلق عليها «الحموضة» Green House للكرة الأرضية ما أدى إلى زيادة ارتفاع درجات حرارة الأرض بجانب حدوث ثقب الأوزون مما نتج عنه زيادة درجات الحرارة.

● ارتفاع مستوى سطح البيئة المائية نتيجة ذوبان جليد قطبي الأرض نتيجة زيادة درجات الحرارة.

● زيادة تركيز الملوثات العضوية والمعدنية ذات المصادر المتنوعة في مكونات بيئتنا (لواء والتربة والهواء والنباتات) والتلوث معنى عام ويطلق ليس له حدود فهو يعني ما ألم بالبشرية والمخلوقات الأرضية من أضرار من فعل التقدم الإنساني. والتلوث تعدد صوره وأشكاله منها:

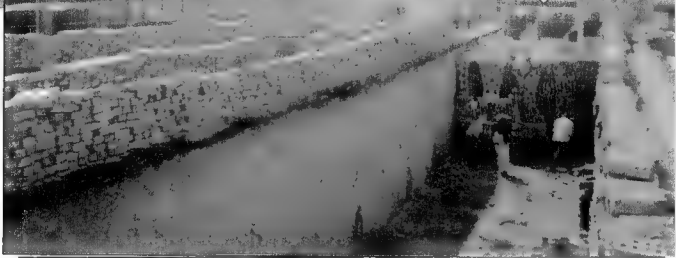
١- تلوث الناتج من مياه الصرف وما بها من ملوثات بكتيرية وفيرسية وكيميائية عضوية وغير عضوية

٢- المخلوقات الزراعية وما بها من مبيدات الحشرات والبليات والأسمدة والهرمونات السامة.

٣- المخلوقات الصناعية وما بها من مركبات سامة عضوية وغير عضوية

٤- المخلوقات البيولوجية وما بها من كم مركبات سامة ومسببة لأمراض السرطان

أه الحديقة



تجريف الأرض لتوفير الخامات اللازمة لصناعة الطوب

تقلص الغابات وانقراض العديد من الكائنات الحية

وتصبح أكثر من ٢,٠٠٠ مليون طوبة من الطوب للفرع بمقاسات الطوب الأحمر من الفخايات غير العضوية .. بجانب ٥,٥ مليون طن سماد عضوي تكفي لاستزراع ١,٥ مليون فدان أراضي صحراوية سنويا مع توفير أسبعة كيميائية بمقدار ٧٥ مليون جنيه مصري.

مياه الشرب

وتتلافى عدم صلاحية بعض مياه الشرب للاستخدام الآمن خاصة مياه الآبار الجوفية المتواجدة في كثير من القرى والمدن التي تتعرض إلى مياه الصرف الصحي يقدم للباحث الكيميائي الدكتور بدران محمود، سويحي بعض مقترحاته بعد دراسات وأبحاث قام بها والطرق لفتحها لمعالجة مياه الآبار كالتالي:

١- بالنسبة لمكبوتون الهيدروجين:

أجريت بعض التجارب للتعرف على الخواص الطبيعية للمياه ومنها الرائحة والتضيق وجود هذا الغاز نتيجة التحليل الكيفي ويصل وجود هذا الغاز على أن الخزان الجوفي للبئر موضوع للدراسة والبحث حدث له طوبت بمياه الصرف الصحي.

٢- مشكلة البكتيريا:-

تتبن من نتائج التحليل البكتريولوجي الذي تم أن العدد الاحتصالي للمجموعة القولونية في ١٠٠ مل هو ١٨٠ وهو ظاهر جداً على الصحة والحد المسموح به هو (١٠٠) ويحذر تواجد هذا التركيز العالي نسبياً للمجموعة القولونية لشرب مياه الصرف بالخزان الجوفي وهو ما سبق لتكديده من تواجد غاز كبريتوز الأيدروجين..

والتخلص من البكتيريا سواء قولونية - Total Coliform أو قولونية برازية (Focal Coliform) يجب حقن البئر بغاز الكلور (تركيز من ٢,٥ - ٥,٠ جزء من الليون كلور) وتركه لمدة ٢٤ ساعة ثم تبدأ عملية ضخ المياه من البئر على فترات مدة كل منها ساعة مع التوقف لمدة ساعة ثم الضخ والتوقف وهذا يحدث لمدة ٢٤ ساعة ثم تأخذ عينة مياه بعد الضخ للكشف عن غاز الكلور فإذا تبين تواجدته تعاد عمليات الضخ والتوقف لمدة ١٢ ساعة أخرى حتى يتم التخلص من غاز الكلور ثم تجميع عينة مياه يتم تحليلها بكتريولوجيا لمعرفة تركيز البكتيريا (الكولي فورم) ٣- الإصلاح الزائد:-

أن تركيز بعض الأيونات الأساسية Major Ions وكذلك أيونات العناصر الال - Minor Elements تزيد على المعدلات المسموح بها في حالة المستهلك الآمن وكذلك تساعد على عصر المياه لحمل هذه الشكلة. يرى الباحث ضرورة إضافة الجير والجير الصوري لترسيب هذه الأيونات والعناصر على هيئة مواد غير ذائبة. ٤- المعالجة:-

ترتفع نسبة المعالجة في مياه البئر من الحد الأقصى المسموح به وهو ١٠ على مقياس السليكا فيقترح الباحث إمرار المياه على مرشحات ويضيف أن تركيز الأيونات الذائبة داخل عينات المياه للمفخرة من بعض المناطق مثل أمبابة والجيزة توضح محتوى الأملاح الذائبة داخلها

كالآتي:-

$\text{Ca}(\text{Hco}_3)_2$ بيكربونات الكالسيوم

$\text{Mg}(\text{Hco}_3)_2$ بيكربونات المغنسيوم

Mgso_4 سلفات مغنسيوم

Mgcl_2 كلوريد مغنسيوم

Nacl كلوريد صوديوم

kcl كلوريد بوتاسيوم

وعينات المياه تحت السطح تتميز بتركيز مرتفع لليكربونات (٦٠٠ جزء في المليون) ومجموع الأملاح الذائبة TDS تصل إلى (١٤٠٠ جزء في المليون)

أما أملاح المنجنيز فتتراوح بين (١٠٠٠ حتى ٢٤٩٢ جزء في المليون) وذلك حسب منطفضة بالمقارنة بالحد

المسموح به من قبل وزارة الصحة حيث تبلغ (١٠٠٠ جزء في المليون بالنسبة للأملاح الذائبة) (٢٥٠ جزء في المليون للبكتيريا) (٢٠ جزء في المليون للمنجنيز

والصوديوم) هذا ويرى الباحث أنه يمكن معالجة تلك العينات من المياه بعدة طرق حتى تصبح صالحة

للاستعمال الآمن وعن طريق:

أولاً: غليان المياه لتفكك أملاح البيكربونات الذائبة لتتحول إلى أملاح غير ذائبة.

ثانياً: التبريد في درجة حرارة الغرفة يتبعها فصل لرواسب أملاح الكربونات سواء بالتبريد أو بالحرارة المركزية. والطرق السابقة أجريت على نطاق

ضيق يمكن تصميمه على نطاق واسع وبعد عملية فصل رواسب أملاح الكبريتات يتم إعادة التحليل الكيميائي.



الشمس

الحمد لله

مهدى كمال



راڤن



قرد صغير يبلغ من العمر شهرين يحتفى فى أمه

٢٠٠ فقط فى كل أنحاء العالم.. والزحف السك

أدت إزالة الغابات الاستوائية فى معظم بلاد العالم إلى هلاك معظم أنواع الحيوانات والطيور التى كانت تسكن هذه الغابات.. حيث أن هذه الأماكن هى البيئة الطبيعية لها التى توفر لها المأوى والغذاء.. وهناك حيوانات أخرى فى سبيلها إلى الانقراض من بينها القردة الحمراء التى لم يتبق منها فى كل العالم سوى ألفين فقط يعيش معظمهم فى غابات زانزيبار فوق الأشجار وفى جماعات يصل عدد كل منها ٣٠ فرداً من بينهم ٢٠ من الإناث.

العلماء يهتمون الزيادة السكانية وقيام المواطنين بإزالة الغابات لإقامة المساكن أو زراعة

الأرض بالمحاصيل.



الأسهم الأول

الأسهم الأول
الأسهم الأول
الأسهم الأول



قرودان صغيران يتغذيان على اللحم النباتي الذي يساعد على تخليص الجسم من السموم.

أوراق الأشجار واللحم النباتي.. الغذاء الرئيسى

ترجمة وإعداد بشيرة حسن

معظم انتهاء جزيرة زانزيبار ولكن قطع الغابات من أجل زراعة الأرض أو من أجل البوقد أدى إلى تركيز القرود الصمراء في منطقة غابات جزراني الطبيعية حيث تعيش القرود فوق الأشجار الاستوائية وفي المستنقعات وفي الحدائق الخاصة حيث توجد أشجار المانجو واللوز والفاكهة الاستوائية الأخرى.

- ونظراً لنقص الغابات اضطرت القرود

كما أن هناك نوعاً من هذه القرود يسمى «كيريكي» ترضع صغارها لفترة طويلة بالمخارطة بغيرها التي تعيش في غابة أفريقيا والقرود الذكور ترضع من ثدي أمهاتها لفترة تتراوح بين ثلاث وأربع سنوات حتى تبلغ وتصبح على وشك التزاوج. أما الصغار من الاناث فهي ترضع لمدة سنة ونصف السنة.. وتتشبث القرود الصغيرة بأمهاتها طلباً للحماية من القرود الكبيرة وأيضاً للغذاء..

غالباً ما تزداد طول فترة الرضاعة إلى تغييرات هرمونية لدى الاناث تؤدي إلى تأخير الحمل في المستقبل حيث تتراوح فترات الحمل بين ثلاث سنوات وأربع سنوات بعد الوضع وفي فترة تصل إلى ضعف فترات ما بين الحمل بالنسبة لأنواع القرود الأخرى.

أدى انخفاض معدل التناسل إلى تهديد هذا النوع من القرود بالانقراض فقد أصبح مستقبلها مظلماً أي سيأتي اليوم الذي ستختفي فيه إلى الأبد ولا يبق منها سوى الحفريات.

وحتى في زانزيبار قد لاقى هذه القرود مكاناً لها لأن مساحة زانزيبار ٦٤٠ ميلاً مربعاً وعدد السكان سوف يتضاعف خلال العشرين سنة القادمة أي أن السكان سيزحفون على الغابات كي يثربروا البقية الباقية من القرود الحمراء.

كانت القرود في الماضي تعيش بأعداد كبيرة في



قرود يتغذى على أوراق الأشجار لأنه لا يجد البديل من الفاكهة والاعشاب





تحيش في مجموعات وتوضع صفارها

الأصابع.. خطابات قوية
تسكت بها الشروع
وهي تقفز
بين الأشجار

العلم (أبريل ٢٠٠١ م العدد ٢٩٥)

PHOTOGRAPH BY GUY AROCH/GETTY IMAGES

العلم (أبريل ٢٠٠١ م العدد ٢٩٥)

قردة تشب لمسافة ٢٥ قدماً من
شجرة إلى شجرة وهي تصل
صغيرها البالغ وزنه ٢٥ رطلاً.

أربع سنوات

ونفسهم
جماعات القردة
بقضم الفم النباتي
من جذوع الأشجار في
مناطق المستنقعات.

القفز والوثب
وهذا النوع من القردة يتميز بقدرته
على ممارسة رياضة القفز والوثب
العالي فقد تقفز الأم لمسافة ٢٥ قدماً من
شجرة إلى شجرة وهي تحمل صغيرها
الذي يصل وزنه ٢٥ رطلاً.

وطول القدم حوالي نصف طول الأرجل ولذلك
فإن القردة تكيفت على الحياة فوق الأشجار
والقفز بسهولة من شجرة إلى أخرى رغم
المسافات الطويلة التي تفصل هذه الأشجار
عن بعضها البعض.

والقردة لا تستخدم إصبع الإبهام بل يستخدم
أصابعه الأخرى التي يشابهها وكأنها خفاف
يمسك به فروع الأشجار كما لو كان يقوم
بالعاب كرويات في السيرك فيترجع إلى
أعلى ثم يهبط وقد وصلت قدمه إلى فرع آخر
من شجرة أخرى.

مهارات جديدة

وكما هو الحال في معظم الجماعات الرئيسية
من الثدييات فإن اللعب يعد شيئاً رئيسياً لتنمية
المهارات الجسدية والاجتماعية وقد يصل عدد
فريق اللعب حوالي ١٢ قرداً. وقد تركز الألعاب
على المصارعة بين القردة الصغيرة وقد تقوم
القردة باستعراضات للألعاب المختلفة أمام
السامعين الذين يزورون زانزيببار سنوياً
خصيصاً لمشاهدة هذه القردة وإذا انقضت
هذه القردة فإن هذه الجزيرة ستحرم من دخل
السياحة حيث يزورها سنوياً حوالي ١٢ ألف
سائح.

في المستنقعات.
ولكن معدتها
القوية المكونة من
أربع حجرات
تستطيع أن تهضم
بسهولة كل أنواع
الأغذية التي
تتناولها والسليولوز

الموجود في أوراق الأشجار وكذلك الفاكهة وفي
بعض مناطق جزيرة زانزيببار تآكل القردة أوراق
شجر المانجو واللوز الهندي وهما نوعان من
الأشجار استلهما السكان في منطقة الغابات.
هذه الأنواع من الأوراق تحتوي على كميات
كبيرة من البروتينات ولكنها في نفس الوقت
تحتوي على كميات كبيرة من الفينوليكس الذي
يمكن أن يكون ساماً أو يتداخل مع عملية
الهضم.

ولكن من حسن الحظ فإن الفم النباتي يزيل
المواد الكيميائية السامة في معدة القردة ويترك
البروتينات.

إلى العيش فوق الأرض وأصبح
العديد منها ضحية للسانقين
التهودين الذين يقومون سياراتهم
بسرعات جنونية في هذه المناطق.

مجموعات

ورغم أن هذه القردة تعيش في مجموعات قد
تصل إلى ٢٠ قرداً إلا أنها تنفصل في بعض
الأوقات عن بعضها ثم تنضم بعد ذلك مرة أخرى
وهو نظام اجتماعي غير معروف بين الثدييات
الأخرى.
وقد لاحظت القردة طعاماً سوى أوراق الأشجار
والفم النباتي وقد تضطر إلى تناول أغذية ضارة

بعد ١٥ سنة خدمة

روسيا تنفى إلى العالم

على ارتفاع ٩٠ كـ
الشمسية والـ
الأخرى وتفصل عـ

جنداً هيدروجين إلى ١٠٠ كيلو متر تزيد سرعتها عشرة
الفضاء لـ فصل الجوى ٩٠ كيلو متراً في الثانية
ويؤدى اصطدامها بالغلاف الجوى إلى اشتعالها بالنيران.

بعد شهر من الهبوط التدريجى تم إطلاق الصواريخ إلى
مركز تدفق في الهبوط إلى الغلاف الجوى

احراق المحطة بعد ثلاث سنة

انجاز في تاريخ استكشاف الفضاء لم ينافس
فيه سوى برنامج أبولو لاستكشاف القمر.

وقد لا يصدق الناس خارج روسيا أن محطة مير
التي ظلت في الفضاء لسنوات تتساقط الآن في
شكل حطام. لقد ظلت في عمليات استكشاف
مستمرة لمدة ١٥ سنة وهي أطول فترة لبقاء سفينة
فضاء حققت انجازات علمية كبيرة وكانت حديث
العلماء وتصدر أخبارها صفحات الجرائد
ونشرات الأخبار العالمية.. وتعرضت لكوارث
كثيرة ، منها اصطدامها بسفينة شحن كانت
قادمة من الاتجاه المعاكس عام ١٩٧٧ ، وأدى ذلك
إلى ثقب بهيكل السفينة كاد أن يقتل طاقم
السفينة وغير الشرائح تعرضت لحوادث حرائق
وتسرب وقود في الطاقة وإعطال في وسائل دعم
الحياة، ونظراً لعدم تنظيف جدران السفينة جيداً
من الداخل بسبب عيوب في التصميم وليس
التصغير في النظافة أدى إلى انبعاث رائحة
كريهة جداً قال (جيمس لينتجر) الذي كان على
متن السفينة عندما تعرضت لحريق لمدة ١٤ دقيقة
في عام ١٩٩٧، أن النجاسة على متن السفينة في
ذلك الوقت كان مثل الاستحمام في قاع بحر

ترجمة

بثينة حسن

من النافذة لا يكتشف فقط عن المناظر الطبيعية ..
بل كذلك عن لمدار الأبيض - الأزرق الهائل الذي
يجذب المحطة إلى عمق ٢٥٠ ميلاً في الغلاف
الجوى وقد وجد «سيرجي» نفسه يتأمل وحيداً
هذه المناظر عندما إنهار الاتحاد السوفيتي عام
١٩٩١ وكان عليه أن يرحل عودته إلى الأرض لمدة
سنة أشهر ومنذ ذلك الحين أصبحت محطة (مير)
مكاناً مهجوراً.

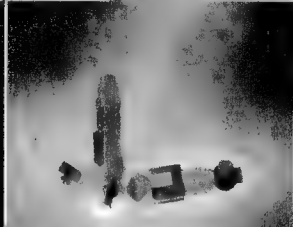
وفي شهر يونيو الماضي قام ثلاثة رواد فضاء
بإغلاق أبواب السفينة «مير» بأحكام لأخر مرة،
وتركوا وراءهم هيكل سفينة عتيقة غير صالحة
للعمل ومنذ أسابيع قليلة قام أحد المهندسين في
محطة التحكم الأرضية في كوربوف قرب موسكو
بالضغط على زر لإطلاق ثلاث قذائف إلى المحطة
مير لإحراقها في الغلاف الجوى قبل أن تتساقط
كالمطر في المحيط الهادئ الجنوبي في صورة عدم
كبير جداً من الحطام.. ويؤكد سيتم حرق

لم يبق من سفينة الفضاء
السوفيتية «مير» التي تقرر
اسقاطها سوى ذكريات رواد
الفضاء الذين عاشوا على
منحها شهوراً طويلة..

يحكى بعض الذكريات رائد
الفضاء السوفيتي «سيرجي
كريكاليف» الذي أجل عودته إلى
الأرض ستة أشهر عرف خلالها
كل أنواع القلق والتوتر بينما
كانت السلطات الروسية
والأوكرانية تدرس كيفية إعادته
إلى الأرض.

يقول «سيرجي» إن الأشياء هناك تبدو ذات ثلاثة
أبعاد.. أماكن المعيشة الرئيسية وهي في حجم
الاثوبس ومزينة وأرضيتها مغطاة بالسجاد
والأنوار في سقفها .. ولكن انعدام الوزن يفقد
الإنسان معنى الضمور بالأرض أو السقف والنظر

محطة الفضاء «مير»



وبعد عشر دقائق يسقط حوالي ٤٠ طناً من النظام يضم ١٥٠٠ قطعة فوق جوالى مليون ميل مربع فوق مياه المحيط الهادى الجنوبي.

وعندما تضل المحطة في ارتفاع ٤٠ كيلو متره تنلنى وتنفجر الكبسولات المصفوعة وكان من المتوقع أن تهبط كبسولة سبكرت تماسكة.

و مقرا تتجمع اللوحات واللبات واللحقات من الكبسولات الرئيسة بمير.

سوات من انتهاء عمرها الافتراضى

وقرب نهاية هذا العقد وجدت روسيا صعوبات فى مواصلة رحلات السفن برجرس التي كانت تزود «مير» بالوقود ويسقط «مير» عدة مرات بصورة خطيرة قرب طبقات الغلاف الجوى العليا قبل وصول إحدى السفن لتعزيز مدارها أى أن «مير» أصبحت تحت رحمة اقتصاد دولة من دول العالم الثالث.

ورغم وجود مهندسين سوفيت ماهرة إلا أنه لم تتاح للمصممين السوفيت التكنولوجيا المتطورة جداً وربما يكن هذا بسبب تقادم وتهاك «مير» بالمقارنة بأحدث مشروعات وكالة الفضاء الأمريكية فزوارق الضغط وغرف معيشة الرواد مصنوعة فى صلب سميكة جداً اسمك وأكثر من المواد المطورة التي تستخدمها وكالة ناسا فى صناعة سفينتها ونظراً لانها أكثر ثقلاً فإنها فى حاجة إلى تكاليف أكثر لإطلاقها وإلى مزيد من الوقود للرفع إلى مدار أرضى منخفض وأمريكا تطور صواريخ إطلاق أحدث وأفضل في حين أن روسيا كانت تستخدم نفس صواريخ بروتون التي ترجع إلى الستينات.. وتستخدم أمريكا مواد التيتانيوم بدلاً من الصلب.

تعرضت لها «مير» كانت بسبب نقص الأموال الروسية وليس بسبب التكنولوجيا أو بسبب عمرها .

— ولكن كل هذه المشاكل التي غطتها الصحافة حينها لم تؤثر فى الشهرة الشعبية لمير» التي كانت فخراً قومياً كبيراً عندما أطلقها الاتحاد السوفيتى فى عام ١٩٨٦ كانت «مير» الأخيرة ضمن سلسلة من ثلاث محطات فضاء عسكرية وسبع محطات فضاء مدنية وكانت أوج برامج الفضاء السوفيتية خلال ثلاثة عقود وكانت حتى الآن أكبر بناء يتم تجميعه فى الفضاء وسمعة «مير» فى الغرب على أنها محطة محروسة للحوادث يعتبر وصفاً غير عادل لأن البناء كان قوياً جداً.

على مدى ١٥ سنة صمدت «مير» أمام أشعاع الشمس المباشرة والبرد الشديد القارسى ورايل من النيازك الصغيرة وكانت «مير» تتعرض لعمليات صيانة من وقت لآخر ولكن عندما توقفت عمليات الصيانة لأسباب مادية بدأت الأشياء تتعرض للخطأ مثل السيارة التي لا تيفير زيتها لفترات طويلة.

ملوه بالأخشاب غريبة الرائحة أو مثل القطن.. أنها سفينة كانت مصممة لرواد الفضاء ولكن بعد إنبعاث هذه الرائحة بدت وكأنها مستخدمة لتخزين القمامة.

ومن وجهة نظر رائد الفضاء (لينتجر) أنه حان وقت التخلص من هذه السفينة، وليس هذا هو رايه وحده فمنذ سنوات عديدة وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» تضغط على روسيا لكي تتخلص من المحطة «مير» لكي تركز على المساهمة فى محطة للفضاء الدولية الجديدة الضخمة والملاحظة التكاليف.. وحتى (يورى كويتيف) رئيس وكالة الفضاء الروسية كان يضغط منذ شهرين للتخلص من المحطة .

قال كويتيف، كيف تستطيع روسيا بميزانية الفضاء التي تقل ٢٠ مرة عن ميزانية وكالة الفضاء الأمريكية أن تتحمل تكاليف محطتى فضاء؟

أضاف أنه ليس لدى روسيا الأموال اللازمة لتجديد وإصلاح (مير) .

كما أنها عاشت ثلاث سنوات فوق عمرها الافتراضى ورغم ذلك فإن كل المشاكل التي

أمريكا تستعيد

دولار . وكانت تكاليف رحلات الفضاء الروسية أرخص بكثير من تكاليف الرحلات الأمريكية حينما بلغت تكاليف لكبسولة زيفزدا الروسية ٣٥٠ مليون دولار بلغت تكاليف السفينة الدولية ISS ١.٣ مليار دولار وبلغت تكاليف المحطة السوفيتية مير ٤.٢ مليار دولار وستبلغ تكاليف المحطة الدولية ISS ما يتراوح بين ٦ - ١٠ مليارات دولار. وبلغت التكاليف الكلية لبرنامج أبولو ٢٠٠ مليار دولار وتكاليف مهمات برجرس للتزويد بالوقود ٢١ مليون دولار ورحلات المكوك الأمريكية ٣٠٠ مليون دولار.

حجم طاقم المحطة مير ٣ رواد فضاء بينما الحجم للتوابع لعدد رواد السفينة ISS الدولية سبعة رواد فضاء والعدد الفعلي ثلاثة رواد .

والتكلفة السنوية لصيانة مير ٢٠٠ مليون دولار - التكلفة السنوية لصيانة السفينة الدولية ISS ٢ مليار دولار

ولكن بعد تحطم المحطة مير هل ستعاود روسيا وأمريكا في مجال الفضاء، ترجع فكرة هذا التعاون إلى عام ١٩٩٤ عندما وافق الرئيس

والعمليات فقد استفاد الأمريكيون من الخبرة السوفيتية فقد قضى معظم الشخصيات العامة في وكالة ناسا الأمريكية بعض الوقت على متن المحطة مير في نهاية التسعينات ورائد الفضاء السوفيتي (سيرجي كريكاليف) الذي احتجز على متن مير أثناء انهيار الاتحاد السوفيتي يوجد حاليا على السفينة الأمريكية ISS كعضو في طاقمها الأول

والسفينة الروسية وزيداء التي تم إطلاقها في يوليو عام ٢٠٠٠ وكانت عنصرًا أساسيًا في السفينة ISS وسفينة الخدمات زيفزدا تقدم كمركز مراقبة للسفينة ISS وكل سفينة تعد نسخة معدلة من السفينة «مير» وكانت شركة إيزجيا الروسية وهي شركة شبيهة خاصة والتي تدير المحطة مير حاولت إقناع «ناسا» بإطلاق أول جزء أساسي في السفينة ISS في مدار كين فريبا من «مير» وإذا كانت «ناسا» قد فعلت ذلك ربما كان قد تم نقل بعض الأشياء القيمة من «مير» إلى ISS ولكن ناسا أجلت الإطلاق طويلا لضخ الاثنين في مدارين مختلفين ولكي تتحطم وتشتري كل الأجهزة ١٣ طنا من المعدات العلمية التي كانت على متن مير التي كانت تعد أعظم الانجازات التكنولوجية في القرن العشرين.

بلغت تكاليف صيانة مير السنوية ٢٠٠ مليون

ومنذ عام ١٩٧٨ ورواد الفضاء السوفيت يحطون الأرقام القياسية في التحمل.

فقد سجل (فاليري بولياكوف) رقما قياسيا ببقائه في الفضاء ٤٢٨ يوما متتالية وذلك بالمقارنة بالأمريكان حيث لم تزيد رحلات المكوك على ١٤ يوما والرواد الأمريكيان يتدربون على كل حركة سيقومون بها في الفضاء في حين من الصعب

على الرواد السوفيت التدريب على كل ما سيقومون به خلال فترات تواجدهم الطويل في الفضاء والأمريكيون يعتبرون عدم التدريب الكافي من جانب السوفيت شيئا من عدم الاهتمام أو الإهمال ورغم ذلك لم يقتل أحد من السوفيت في الفضاء إنهم أكثر الناس حظا في العالم كما يقول الأمريكيون ورواد الفضاء السوفيت يظهرن نفس القوة والشجاعة عندما تفقد السفينة الطاقة أو عندما يفتح أحد الزوادر باب السفينة فيجد السفينة مجمدة بسبب البرد الشديد أو أن نظام التدفئة تعطل أو يحدت للتفتنة ليست مريحة بقية ناحية الشمس، يقوم الرواد بإطلاق الصواريخ لتحديد الاتجاه.

ولمينا يتعلق بالهندسة

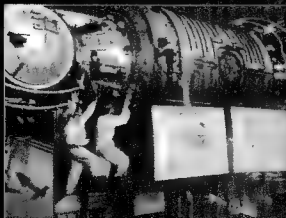
الفرق . . في التكاليف

الرؤس ينفقون براسهم القضاة

تختلفة القل من الأمريكان

تكاليف
الكبسولة
لرئيس ليزدا
الروسية
٣٥٠ مليون
دولار

تكاليف
الكبسولة
ديستنتي
١,٣ مليار



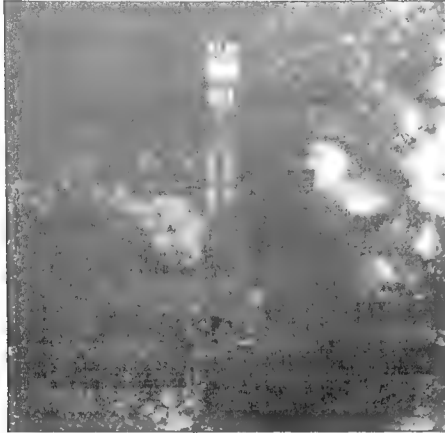
تكاليف بناء
«مير» ٤,٢
مليار دولار

تكاليف بناء
المحطة
الدولية
يتراوح بين
٦٠ إلى ١٠٠
مليار دولار

التكلفة الكلية
لبرنامج
أبولو
الأمريكي ٢٠٠
مليار دولار

المهندسون يضعون اللمسات الأخيرة للكبسولة زيفزدا الخاصة بالسفينة

من الرواد الروس في بناء المحطة الدولية ISS



الأمريكي (بيل كلينتون) والرئيس الروسي (بوريس يلتسين) على بناء محطة فضاء ووعدت روسيا ببناء الكبسولات الرئيسية وتقديم بعض الأجهزة الأخرى ولكن الالتزام بهذا الوعد كان صعباً بسبب الأزمة المالية الروسية خاصة بعد الصعوبات المالية التي تعرضت لها المحطة مير وبعد سنوات من التاجيل بدأت المفاوضات الخاصة بالعمليات اليومية قال دانيال جولدينه رئيس وكالة الفضاء الأمريكية - ناسا - إن مرحلة التعارف بيننا وبين السوفيت قد انتهت وأنه حان وقت الزأج.. ولكن رغم أن المحطة الدولية تتطلب المزيد من التعاون إلا أن السوفيت يشعرون بالاستياء بسبب سيطرة «ناسا» على المشروع.. ونظراً لأن السوفيت سيكونون في المرتبة الثانية بعد الأمريكيين لذلك فإن محطة الفضاء الدولية أقل إثارة لهم ونظراً لأن الرواد السوفيت قضوا سنوات طويلة في الفضاء على متن المحطة مير فإنهم يفضلون رحلة إلى كوكب المريخ أو بناء قاعدة على القمر بدلاً من البقاء في مدار أرضي منخفض لمدة عقود أخرى لقد عرفت روسيا كيفية التهام سفن الشحن والسيارات التي تحمل الرواد بمحطات الفضاء منذ ٣٠ سنة ومن ثم فإن هذه التطورات الخاصة بمحطات الفضاء ليست جديدة على الروس هكذا ذكر رائد الفضاء السوفيتي (إنا تولى ارتسبياكي) ومنذ ثلاث سنوات فشلت روسيا المفلسة في بناء كبسولات

لمحطة الفضاء وساعدتها

وكالة ناسا بمبلغ ٦٠

مليون دولار مقابل

الاستعانة ببعض رواد

الفضاء الروس وبعض

الإبحات أثناء المرحلة

الأولى من المشروع

ونتيجة لذلك فإن أمام

العلماء السوفيت سنوات

طويلة قبل أن يستطيعوا

تصميم وإدارة سفنهم

بأنفسهم.

وفي نفس الوقت مارالت

روسيا تكافح من أجل

تحويل الجزء الخاص بها

في المشروع الدولي

وتأمل وكالة الفضاء،

الروسية ووكالة ألتاريجا

شبه الرسمية الاستفادة

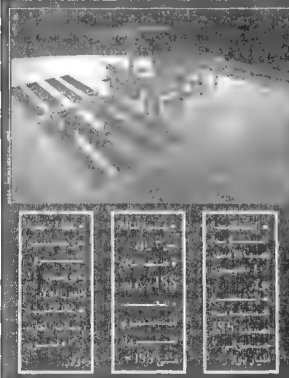
من سياحة الفضاء ورغم

كل الخلافات فقد حان

الوقت للتعاون الأمريكي

السوفيتي في مجال

الفضاء.



التحام المكوك بالمحطة مير في عام ١٩٩٥

الطريق إلى قلب

«القسطرة» أهم الفتوحات الطبية

ويتناول الكتاب أيضا أسباب أمراض القلب وأنواعها وعلاقة مرض القلب بالحمل والرضاعة والعلاقة الزوجية..

ويشرح أيضا المخاطر التي تشكل عبئا على مريض القلب مثل السمنة والتدخين والكحوليات والمجهود الزائد والانفعالات الشديدة ومرض السكر وضغط الدم.

كما يتناول أحدث الأساليب العلمية في تشخيص أمراض القلب وعلاجها.

القلب .. إحدى سيمفونيات الإبداع الإلهي.. ينبض بالحياة ويخفق للحب.. ومنذ بزوغ فجر الحضارة وهو موضع اهتمام العلماء والأطباء والفلاسفة.

وكتاب «الطريق إلى قلبك» الذي أصدرته «مكتبة الأسرة» للاستاذ الدكتور عادل امام رئيس قسم القسطرة بمعهد القلب القومي يشرح في أسلوب بسيط كل ما يتعلق بأمراض القلب وخفوقه، حتى يسهل على مريض القلب غير المتخصص أن يفهم حالته ويعرف أين يضع قدمه.. «وحالة قلبه».

القلب عضو يحجم قبضة اليد موجود في التجويف الصدري ويغطيه غشاء «التامور» وهو المسئول عن حياتنا.. يضخ الدم للعمل بالأكسجين ويهاضم الغذاء إلى كل خلية في الجسم من خلال الأوردة والشرايين، ثم يستقبل الدم غير المؤكسد من الصلايا يرسله إلى الرئتين حيث تتم اكسدة مرة أخرى.. وهكذا. والأمراض التي تصيب القلب أمراض ناتجة عن اعتلال عضلة القلب وصماماته أو ضيق وفحص في الشرايين الناتجة المغذية لعضلة القلب أو خلل في الإيقاع القلبي «النبضات» بالإضافة إلى أمراض ضغط الدم وفشاء التامور وأمراض العيوب الخلقية في القلب وأمراض الشرايين والأوردة الطرفية والنسج البطين للقلب وأخيرا أمراض السدة أو السدادة الرئوية. وكل هذه الأمراض تجعل القلب يئن و يمرض.

اعتلال عضلة القلب

والأمراض التي تصيب عضلة القلب أنواع. منها التهاب عضلة القلب بسبب ضيقها أو التهاب يصيبها أشهرها التهاب الناتج عن الإصابة بفيروسي «ebCoxsack» ويظهر في التحاليل المعملية. وتظهر الآلام في صورة ألم في الصدر مشابه لآلام الجلطة القلبية، وقد يصاب بعض المرضى بالأغماء ويتم التشخيص باستخدام الموجات فوق الصوتية.

ويظهر ارتفاع في سرعة الترسيب في ٦٠٪ من المرضى وارتفاع في عدد الكرات البيضاء في بعض الحالات.. ويظهر رسم قلب اضطرابات النخس وتصاحب عضلة القلب أيضا بالترهل، وعادة

تأليف: د. عادل إمام

عرض وتقديم: صلاح حامد

يظهر هذا المرض في جميع الأعمار ولكن أمراض تظهر تدريجيا وأحيانا لا يشكو بعض المرضى من أي أعراض لشهور أو سنوات ولكن تظهر الأعراض بصورة مفاجئة وتكون مصحبة لبعض الحالات الكلينية مثل العمل أو الجراحة أو العدوى الميكروبية الشديدة، لذلك يتم التشخيص أحيانا في هذه الحالات المفاجئة

على أنه التهاب رئوي حاد خاصة عند متوسطي العمر لعدم توقع مرض القلب في هذه السن.

ومن أعراض هذا المرض ضيق في التنفس عند أي مجهود وعدم استطاعة المريض النوم على ظهره حيث يضيق نفسه بشدة فيضطر للنوم شبه جالس على عدد كبير من الوسائد وغالبا ما تزيد هذه الحالة ليلا.

ويظهر أيضا تورم بالقدمين وبخيان ووجع بالبطن، ويجب عمل رسم قلب في مثل هذه الحالات ويظهر فيه خلل في الصغيرة الكهربائية ودلائل وجود الذبحة الصدرية.

وينصح هؤلاء المرضى بتقليل المجهود البدني

أعراض الذبحة الصدرية



صورة تشريحية للقلب

الوريد الاجوف العلوي

مع تقليل
الملح في
الطعام
ومتابعة وزنهم
يوميًا... ويجب
اتباع ارشادات
الطبيب بدقة بالنسبة
للمرض.

وربقات الصمام الميترالي

هبوط القلب المحتقن

هبوط القلب المحتقن يعد قاسمًا مشتركًا لجميع أمراض عضلة القلب، حيث أن أغلب النصابين بالقلب يمانون منه.. ويمثل المرحلة الأخيرة لكثير من أمراض القلب سواء أمراض عضلة القلب وصمامات أو أمراض الشرايين التلية أو ضغط الدم المرتفع.

مرحلة عميرة

معينة، فقد أصبحت تشتمل نسبة لا بأس بها من الغيباب في أعمار متوسطة.

أما أمراض الشرايين التاجية الناتجة عن تصلب الشرايين فإنها تشكل النسبة الكبرى من المرضى.. لكن ماهو تصلب الشرايين وكيف يحدث؟

يحدث هذا المرض نتيجة بناء تراكمي للألواح الدهنية التي تتكون من الدهون وخلايا عصبية والخلايا الناتجة عن الالتصاق والمواد خارج الخلية.. هذا البناء التراكمي يتم في الشسج الداخلي للوعاء الدموي «الشريان» ومع زيادة هذا البناء التراكمي فإن الغطاء النسيجي يكون قابلاً للتمزق وبالتالي تكوين جلطات في هذه المنطقة مما يؤدي إلى الذبحة غير المستقرة أو الاحتشاء القلبي أو الوفاة.

والعوامل المسببة لتصلب الشرايين أهمها ارتفاع دهنيات الدم وارتفاع ضغط الدم ومرض السكر، التدخين، الكحوليات، لكن الطريقة التي يحدث بها هذا المرض مازالت غير معروفة.

خطورة الكوليسترول

وارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم تمثل أحد أكثر العوامل خطورة من حيث ارتباطها ذلك بأمراض الشرايين التاجية.. فاستوى المطلوب

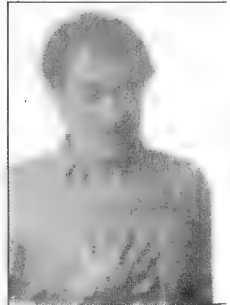
ويجب معرفة هذا المرض وعلاجه مبكراً لمنع حدوث المضاعفات الشديدة.. لأن المشكلة الحقيقية تكمن في أن عدداً كبيراً من المرضى في حالة مرضية متقدمة، ومع ذلك فإن الأعراض المرضية تظل صامتة فترة طويلة، وإذا تأخر اكتشاف المرض فإن الأمل في التحسن يكون ضعيفاً.

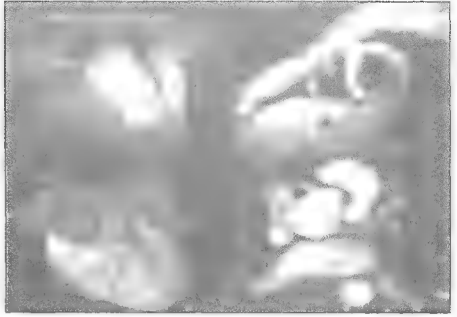
والتصنيف الأكاديمي للمرضى يقسمهم إلى أربعة أقسام:

- الفئة الأولى: مريض بلا أعراض
- الفئة الثانية: مريض يشكو من أعراض عند القيام ببعضه
- الفئة الثالثة: مريض تظهر أعراض المرض عنده مع القيام بأعماله اليومية العادية
- الفئة الرابعة: الأعراض تظهر حتى في وقت الراحة.

تصور الشرايين التاجية

للجلطة القلبية والذبحة الصدرية نطلق عليها أمراض العصر، لأنها تشكل نسبة كبيرة جداً من أمراض القلب، كذلك لم تعد قاصرة على





ليست كل آلام الصدر والرقبة سببها تصلب الشرايين

للكوليسترول في الدم ٢٠٠مجم/ديسيليتر..
أما المستوى المرضي فما فوق ٢٤٠مجم/ديسيليتر.

وترجع زيادة الكوليسترول في الدم الى زيادة تناول الدهنيات.. وقد يكون سبب ارتفاع دهنيات الدم راجع الى عوامل وراثية.

ولخطورة ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم يجب عمل تحاليل دورية لمعرفة نسبة دهنيات الجسم.

والتمدخين يزيد من نسبة الإصابة بأمراض الشرايين التاجية، لأن له دوراً كبيراً في تغيير طبيعة البروتينات الدهنية ويفسدها خصائصها الوقائية. وثبت أنه مسئول عن ٢٠٪ من وفيات مرضى القلب حسب إحصائية في الولايات المتحدة الأمريكية كذلك فإن «السمنة»

الوقاية من «الأمراض الوعائية» أفضل من العلاج

المفرطة أحد العوامل المسببة لأمراض الشرايين التاجية والشرايين التاجية هي التي تمد عضلة القلب بالأكسجين اللازم لاداء وظائفها الحيوية كضخ الدم لأي قصور في وظيفتها يتسبب في حدوث الذبحة الصدرية.

وأعراض الذبحة الصدرية تظهر في صورة آلام في منتصف الصدر وبالتحديد فوق عظمة القص ويمتد ليشمل الذراع الأيسر والرقبة

وأحيانا الفك السفلي والظهر. والسبب الرئيسي للذبحة الصدرية هو تصلب الشرايين التاجية وهو السبب الأكثر شيوعاً.. بالإضافة الى العيوب الخلقية وارتفاع ضغط الدم.. وينصح المريض بالاعتدال في المجهود الذي يبذله وأن يقسم وجباته حتى لا يكل كميات كبيرة.

لكن هناك أعراضاً مرضية أعراضها متشابهة مع أعراض الذبحة الصدرية مثل

التهاب البنكرياس والتهاب المرارة والمفاصل والغضاريف في جدار التجويف الصدري والجلطة الرئوية.. ويجب استشارة الطبيب ليقيم بالتشخيص والعلاج.

عندما يشعر خلل في الايقاع القلبي فإن ذلك يكون مصدر قلق

واضطراب.. وأحيانا لا تكون سرعة ضربات القلب «الخفقان» بسبب مرض في القلب وإنما هي شيء طبيعي مصاحب لحالات الانفعال أو المجهود أو تناول أدوية تزيد سرعات ضربات القلب مثل «الأتروبين».

وأحيانا تكون مصاحبة لبعض أمراض القلب مثل قصور الشرايين التاجية، الحمى الروماتيزمية، هبوط القلب الحثق.

أما الخفقان البطني فهو أحد حالات الطوارئ

صورة توضيحية للشريان القحذي وموضع إختلال القسرة

ويجب نقل المريض للمستشفى فوراً ليبدل بدون أي تأخير وحدة الرعاية المركزة.

ضغط الدم

ضغط الدم يكون مرتفعاً إذا كان ١٥٠/٩٠ خلال ٣ قياسات، وأحيانا تكون القراءات غير سليمة إذا كان المريض غير مستقر نفسياً ونطلق عليه ارتفاع الضغط العصبي ويمثل ٩٠٪ من الحالات ولا يوجد سبب عضوي

واضح له.
أما الحالات المرضية فثقتي نتيجة لأمراض كثيرة منها أمراض الكلى والفقد الصماء، أو تنقسم الحمل وبعض أمراض الجهاز العصبي أو نتيجة أدوية معينة ويعتمد العلاج على التشخيص الدقيق وأجراء الفحوص الطبية لمعرفة السبب الذي أدى إلى ارتفاع ضغط الدم.
ويجب على المريض أن يقلل من تناول الملح ويمتنع عن التدخين والكحوليات وأن يبتعد تماماً عن الانفصالات الشديدة والتوتر المستمر.. ويجب ألا يتوقف أحد أبداً عن تناول الدواء بمجرد حدوث نقص لأن أدوية علاج ضغط الدم المرتفع لا توقف أبداً وتظل صديقة للمريض مدى الحياة.

الحمى الروماتيزمية

الحمى الروماتيزمية من الأمراض الشائعة في الدول النامية ويسببها الميكروب السحبي المسبب لالتهاب الحلق، وأعراض ارتفاع درجة حرارة الجسم والشعور بالتعب العام والشعور بنقص الوزن، وهي مسئولة عن كثير من أمراض الصمامات والشعج الداخلي للقلب في المرحلة العمرية بين ١٨-٥٠ سنة.. وتنادى ما تصيب من عم أقل من ٥ سنوات. والوقاية من هذا المرض تتطلب القضاء على الميكروب السحبي لمنع تكرار الإصابة ودخولها إلى طور المزمن والتبديل من أفضل الوسائل المتوفرة قليلة التكلفة، ويستعمل البينسلين طويل المفعول للمحن في المضل مرة واحدة شهريا ولكن بعد إجراء اختبار حساسية ضد البينسلين. وخطورة الحمى الروماتيزمية أنها تصيب في التهاب الصمامات والأورطي والميترالي، ويحدث بها ضيق وكثيرا ما تحتاج لتدخل جراحى لاستبدالها.. وذلك يجب أولاً الوقاية من الحمى الروماتيزمية ومضاعفاتها.

ظنك والقلب

ثاني محبو القلب الخلقية في مقدمة الأمراض التي تصيب القلب عند الأطفال وتسبب جسا من الخلق والارتجاع داخل الأبرة.. وقد تكون الإصابة لأسباب وراثية أو لتناول الأم العقاقير والأدوية المحظورة استخدامها في الثلاث أشهر الأولى للحمل التي تشهد تكوين الجنين وبناء أعضائه. ومن العيوب الخلقية يوجد ثقب في الجدار الفاصل بين الأذينين أو يوجد ثقب بين البطينين أو شق خلقى بالشريان الأورطي أو في صمامه إلى جانب عيوب أخرى. وأساليب الجراحة لعلاج هذه العيوب الخلقية شهدت تطورا كبيرا يمكن أن تعيد الطفل للحياة الطبيعية ولكن يتوقف نجاح الجراحة على اختيار الوقت المناسب وعلى سن الطفل وزنه وقت التدخل الجراحى.

الحرة .. وأمراض القلب

الحمل وإنجاب طفل أهم حدث في حياة المرأة لكنه يؤدي إلى أعياها من نوع خاص على القلب.. فكمية الدم التي يضخها تزيد بنسبة



العيوب الخلقية لقلب طفلك.. لها حل!

العادية.

مريض القلب يجب أن يكون وأعياء بالمحظورات حتى لا تتضاعف حالته.. وممارسة العلاقة الزوجية تدرج تحت بند المجهود الذي تزيد فيه ضربات القلب وسرعة التنفس.. لذلك يجب أن تتم هذه العلاقة بهدوء ويرافق أو يتناول المريض الأقراص تحت اللسان قبل الممارسة بحوالى نصف ساعة حتى لو لم يكن يشعر بالألم في الصدر.

القلب .. والفجاء

«الفجاء» أو الدواء المستحدث لمعالجة ضعف القدرة الجنسية «ضعف الانتصاب» قد يكون «مشكلة» لبعض مرضى القلب ويجب على مريض القلب أن يستشير الطبيب قبل تناوله وأن يكون واضحاً في سرد الحالة المرضية وتاريخها وكذلك الأدوية التي يتناولها.

وبالنسبة للحالات التي يجب فيها الحذر عند استخدام الفجاء هي:

- * وجود قصور في الشرايين التاجية
- * هبوط القلب المحتقن
- * الحالات الصعبة بنقص في حجم الدم وانخفاض ضغط الدم.
- * تناول أدوية تزيد من تركيز الفجاء في الدم مثل «التاجم» والأيترومباينين.
- * المرضى الذين يعانون بأدوية متعددة لضغط الدم المرتفع.

والخطورة أن الفجاء تتفاعل مع بعض الأدوية أو تسبب نشاطاً مبالغاً فيه تتأخره خطيرة.. فمثلاً الفجاء تؤدي إلى زيادة التأثيرات الموسع للأوعية بالنسبة لدواء

مريضة القلب..

تفكر الفمورة..

قبل الحمل

٢٠٪ كما يزيد حجم الدم بنسبة ٤٠٪ زيادة حجم البلازما ثم بعد الحمل تأتي الولادة باعتبارها أيضاً من قلق وتوتر ومجهود يؤدي إلى زيادة الضغط الشرياني والوريدي وزيادة ضربات القلب وزيادة كمية الدم الذي يضخها.

وعلى مريضة القلب أن تأخذ في الاعتبار خطورة الحمل على صحتها وصحة جنينها، ويضطر الأطباء في بعض الحالات إلى تصح مريضة القلب بتجنب الحمل أو إنهاء حمل قائم فور اكتشافه.

فالأدوية التي تتناولها الأم تنتقل مع الدم إلى الجنين وقد تؤثر على نموه وأحياناً تؤدي إلى إصابته بعيوب خلقية كذلك فإن أمداد الجنين بالدم قد لا يكون كاملاً.

وتأتي مرحلة الولادة بخطرورها على صحة الأم التي قد لا تتصلح جراحة قيسرية أو حتى ربما لا يتحمل قلبها مشقة الولادة

«التقترت» مما يؤدي إلى مضاعفات وأحيانا إلى الوفاة.

إجراء جراحة لمرض القلب

هناك بعض الاحتياطات التي يجب أن يتبعها مريض القلب عند الاستعداد لأجرائه جراحة حتى يكون في أمان ولا تحدث له مضاعفات.

والطبيب المعالج يحدد أساليب العلاج قبل وبعد الجراحة، ويجب الالتزام بتعليمات بدقة. يعتبر مرض السكر أحد عوامل الخطورة بالنسبة لحدوث تصلب الشرايين التاجية والوفيات الناتجة عنها.. لذلك من المهم اتباع نظام غذائي دقيق واتباع إرشادات الطبيب لحصوله خفض مستوى السكر في الدم والسيطرة عليه من أجل تقليل المضاعفات المرتبطة عليه.

كذلك يجب السيطرة على «السمنة» والآثار التي تترتب على السمنة هي:

- * تقل الصلابة للانسولين وارتفاع نسبتته في الدم
- * ارتفاع مستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم وارتفاع مستوى الأحماض الأمينية.

والدراسات الحديثة أثبتت أيضا وجود علاقة وثيقة بين مستوى ضغط الدم ومستوى الكوليسترول ودرجة السمنة..

فالسمنة تؤدي إلى تضخم حجم القلب وزيادة حجم الدم وبالتالي زيادة الكمية التي يضخها القلب في الدقيقة ليكون ذلك متناسبا مع الزيادة في الوزن.. كل هذه الصور تؤدي إلى وجود خلل وظيفي في القلب. وإذا كان الشخص البدني مصابا أصلا بالقلب فإن الخطورة تكون أكبر لأن القلب المريض لا يتحمل هذا العمل الشاق.

الاعضاء المتكرر

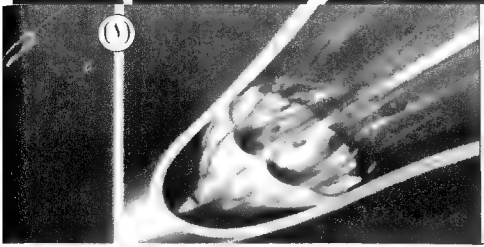
كثيرا ما ينزعج الإنسان عندما يحدث له أعضاء مفاجئ وعارض للوعي وينزعج أيضا المحيطون به.

وقد يكون الاعضاء بسبب أمراض القلب أو لأسباب أخرى ليست لها علاقة بالقلب نتيجة الاجهاد أو التوتر أو رؤية الدم أو آلام شديدة مفاجئة.

ويعتبر فقر الدم وارتفاع درجة الحرارة أو الجوع عوامل مساعدة للأعضاء المفاجئ الذي يسبقه شعوب في الوجه وعمل للفقير وزغله.



جهاز الرنين مغناطيسي



الحارس الوعائي الذي يحمي الشرايين من وصول الجلطات إليها حيث يتفتح مثل الشمسية يتأخذ طريق القسورة كما في الأشكال (١) ، (٢) ، (٣)

احذروا: «الفياجرا»..

أما الاعضاء الناتج عن أمراض القلب فقد يكون بسبب ضيق في الصمام الأبرطي أو خلل في النيش والإيقاع القلبي أو ضيق الصمام البترالي أو السدة القلبية وغيرها من مشاكل عضلة القلب.

لذلك يجب ألا نزعج عندما يسقط شخصا مغشى عليه فجأة ونجب أن نرجع إلى الطبيب ليقم تقييم حالته تقديمه سليما وبالتالي يتم علاجه بطريقة مناسبة.

القلب وأمراض الكلى

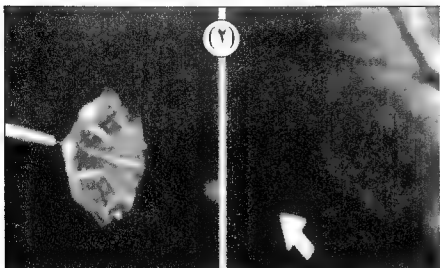
أمراض القلب هي السبب الرئيسي لحدوث مضاعفات قد تصل للوفاة في مرضى الكلى ذوي المراحل النهائية الذين يعالجون بالفسيل الكلوي

ويجب ضبط الجرعات بالنسبة لبعض الأدوية التي يتم إخراجها عن طريق الكلى حتى لا تتسبب في مضاعفات قد تؤدي للوفاة.

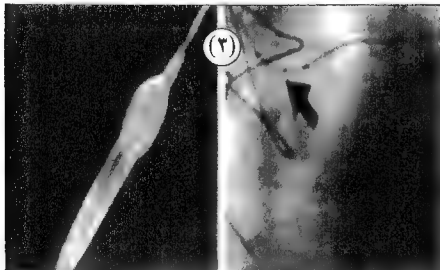
وتقلص الشرايين الكلوية في حالة مريض القلب يكون كافيا لحدوث خلل في وظائف الكلى متشابها في ارتفاع البوليبيد وتقليل إفراز الصوديوم في البول وعدم وجود خلايا في تحليل البول معناه وجود تلف في أنسجة الكلى.

الصيام يعتبر فرصة لكل مرضى القلب المدخنين للامتناع عن التدخين واعتباره نوعا من التدريب العملي للامتناع عن التدخين. ومرضى الاعتلال في عضلة القلب ومرضى هبوط القلب المدخن يمكنهم الصوم إذا كانت الحالة مستقرة مع مراعاة أخذ الأدوية في فترة الاطمان

أما المرأة الحامل ومرضى القلب فإن عليها أن تفر حرسا عليها وعلى سلامة جنينها.. فالحمل عبء على القلب وكذلك الصيام. وعموما فإن المرضى ذوي الحاجة للأدوية



(٢١)



(٢٢)



من الجملات دخله ثم يتم إغلاقه وانتزاعه عن

سيرة لهؤلاء!!

على فترات متقاربة لكي تستقر حالتهم فإن
رفعة الاقطار تكون من حلقهم.

الرضين المنطاطيسي

التشخيص باستعمال الرنين المنطاطيسي
وسيلة جديدة تستخدم المجالات المنطاطيسية
بدلاً من الأشعة للكشف عن العيوب الخلقية
والأورام وتقييم أمراض الشرايين التاجية
والصمامات وأمراض غشاء التامور.. ولا توجد
مخاطر من استعمال هذا الفحص.

أما القسطرة فإنها تعد أهم الفحوص الطبية
بلا منازع في هذا العصر واستعمالها في
تصوير الشرايين التاجية عن طريق ادخال
أنبوب رفيعة من فتحة صغيرة في أحد شرايين
الفخذ «الشريان الفخذي» لتصل إلى القلب.
ولا تقتصر القسطرة على معرفة أماكن
الاصابة في الشرايين فقط، ولكنها تستخدم

وتوسيع أي ضيق في الشرايين والوصول إلى
أصعب الاصابات بمنتهى السهولة.
ويوجد أيضاً جهاز لتذويب الجملات
باستخدام القسطرة عبارة عن سلك مرشد
مزود بموجات فوق صوتية لتذويب الجملات
خلال فترة زمنية معينة إذا لم يصلح
لتذويبها العلاج الدوائي.

.. الليزر والقسطرة

ويت الآن دراسة إمكانية استعمال
الليزر خلال القسطرة لفتح قنوات داخل
عضلة القلب بحيث يتم تدفيتها مباشرة
أثناء الجراحات التي يستخدم فيها
الليزر.

وتستخدم القسطرة أيضاً في اصلاح
العيوب الخلقية التي كان يتم اصلاحها
بالجراحة.
كذلك استمد التطور إلى الاساليب
الجراحية فاصبح من الممكن اجراء
العمليات على القلب النابض بدون
استخدام جهاز القلب والرئة الصناعي
مما يقلل الكثير من المضاعفات.

لتوسيع شرايين القلب والكلى والرقبة
والشرايين الطرفية باستخدام البالونات التي
تدخل من خلال القسطرة.
وأمكن أيضاً تركيب صمامات معدنية لعلاج
عيوب الشرايين التي حدث فيها شق وعائي

د. عادل إمام في سطور

١. د. عادل إمام رئيس قسم القسطرة في المعهد القومي للقلب
٢. تخرج في كلية طب عين شمس عام ١٩٦٢
٣. حصل على التخرج في أمراض الباطنة وطب القلب ثم الدكتوراه في علم القلب
٤. وأثناء أول عمله بالقسطرة في مصر بمعهد القلب القومي
٥. لجرى أول قسطرة عام ١٩٧٩ للشرايين التاجية بمصر
٦. استقل عن انضام جميع التخصصات الحديثة في مجال القسطرة واختير ليكون
ممثلاً عن مصر والشرق العربي في مجال أبحاث القسطرة.
٧. عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية لأمراض القلب والجمعية المصرية لضغط
الدم والجمعية الأوروبية لأمراض القلب والجمعية التركية لأمراض القلب.
٨. رئيس جمعية كل العرب للقسطرة التداخلية.
٩. شارك في الكثير من المؤتمرات الدولية مثلًا لمصر وآخرها مؤتمر القسطرة
التداخلية في باريس عام ٢٠٠٠.



د. عادل إمام

المناقشة الساخنة



صورة تخيلية تعبر عن الحال إذا وجد بالفعل ونفق فضائي مستغفر فتحة دارو- بخضوة واحدة فقط بدلاً من قضاء ساعات في الطائفة. وعلى الرغم من أن مثل هذه

شعاع الطاقة الساخنة

التي يمثل هذا المعجز فيسفال في عملية التقنيات الصائبة للطبيعة.

ليس منفصلاً ولا متساوياً

لحسن الحظ أنه على الرغم من سماح نظرية الكم بوجود الطاقة السالبة فإنها تضع قيوداً صعبة على كميتها وكميتها. وقد اقترح هورود هذه الفكرة عام ١٩٧٨ وعلى مدى ما يزيد على عقد للشيء قام العديد من العلماء بأبحاث وتحويل هذه الفكرة بين ضمن هؤلاء العلماء وإيليا إي فلاجلان جامعة كولومبيا كرسفون في فوستر ، ميمبور في فيليسون (جامعة يورك)

أولاً تم تحويلها لتشكل منوتر صديق ملحق بتجاربها ذاتها تستعمل وتم تطويره لتحويله بدخلها دون الحاجة إلى قوة خارجية ولم تنشأ هذه المشاكل من وجود الطاقة السالبة وحدها بل بسبب الانفصال التام بين الطاقة السالبة والطاقة الموجبة. والقول السوء، فعلمنا بتشكل هي أسود فإن الطاقة التي يوجد بها مجال الجاذبية تتعمد بقوة لا حدود لها.. وهذا قد يخلق تجمعات ترانزيت الجاذبية المعلقة بجميع قوانين الفيزياء من معرفة ما سيحدث بعد

بقية هي ٤ - ٥

مخفية. ومثل الفعاليات الخفية فإن الطريق المتوخى يشتمل على طاقة سالبة. إذا تم بالفعل بناء نفق فضائي فإن السفر عبر الزمن ربما يكون ممكناً. أن مرور الوقت نسبي فهو يعتمد على سرعة الملاحظ فلي نسيب المثال الفضض الذي يغادر الأرض ولكنا سفينة فضاء ويسافر عندما بالقرب سرعة الضوء ويوجد بعد ذلك سوف تكون الزيادة في عمره أقل من شخص آخر ظل على الأرض وإذا نوى المسافر أن يسبق شعاع ضوء قريباً عند اتخاذه لطريق مختصر عبر نفق أو فضاء مخفية وسيتغير العودة قبل المغادرة. في عام ١٩٨٨ قام كل من موريس ثوبه وأرناليفي سفير بتضمين آلة زمن للانفاق وفي عام ١٩٩٢ أثبت «ميكينج» أن أي زمني أقل من زمن في نقطة معينة من الزمكان في حاجة ماسة إلى طاقة سالبة.

إن الطاقة السالبة لشبه غريب للدرجة التي تجعلنا نعتقد أحياناً أنها تستدعي بالفعل قوانين الفيزياء. وقبل وبعد تشكيل كميات متساوية من الطاقة السالبة والموجبة في فضاء فارغ فإن إجمالي الطاقة يبلغ صفراً. إن لفاتن الانفصال بالطاقة قد تم. ولكن هناك العديد من الظواهر التي تحتفظ بوجود الطاقة بينما لا تمتد إلى الأطلاق في عالمنا البشري فمثلاً لايتسحق كوب مكسور إعادة تشكيل نفسه ولا يمكن أن نمر الحرارة تلقائياً من جسم بارد إلى آخر ساخن. أن مثل هذه الاختلافات غير ممكنة ولا يعترف بها القانون الثاني للديناميكا الحرارية. يؤكد القانون العام أن معدل فرضونية أي نظام لا يمكن أن يتلاشى بنفسه دون مدد من الطاقة فالشاحنة التي تصنع الحرارة من داخلها

البارد المحسرة

الخارجية الأكثر ندراً تحتاج لمصدر طاقة خارجي فهي لا تعمل تلقائياً. والقانون الثاني بتم أيضاً انقوسيل

الكم الحرارية داخل

عملية التثقيب

ومن الممكن أن تتداخل الطاقة السالبة مع القانون الثاني

وتكديدا على ذلك تفصيل

مثلاً اللزني ويحدث شعاعاً ثباتاً من الطاقة السالبة. من أجل الطاقة على الطاقة فهي في حاجة إلى مصدر ثانوي مشتبك وليكن تلقاً ثابت من الطاقة الموجبة نستطيع توجيه شعاع من الطاقة السالبة إلى مكان بعيد من الكون وعلى الجانب الآخر يمكن توليف الطاقة الموجبة للاستفادة منها في عالم بعيد وعلى هذا فإن تلك للفيزيائيين الدائم الطاقة - كسما يظهر أي ييسود. ويمكن استخدامه في صنع آلة الحركة الدائمة وبالتالي تكسر القانون الثاني.

إذا قمنا على مسيل اللزني بتوجيه ذلك الشعاع من الطاقة الموجبة على كوب من الماء

ما في الأمر هنا تلك الانفاق تحتاج طاقة سالبة. وما إن الطاقة السالبة جانبيتها سالبة (عند الجذب) فإنها ستعبر أنهار تلك الانفاق.

وهي يمكن تشغيل «نلق» فعلينا السماح لأشياء على هيئة أشعة ضوئية للمرور خلالها وبعد مرور هذه الأشعة الضوئية من الفتحة الأولى لنفق فإنها تبقى مجمعة كجبهة ضوئية ولكن نحن نخرج من الفتحة النهائية فلابد من تسعيرها وتحويلها وهذا التدمير يحتاج إلى طاقة سالبة. وبينما يظهر الانحناء الناتج عن مجال الجاذبية الموجب للمواد العادية كله عكساً بطورية مجمعة فإن لطاقة السالبة تتفاعل وتتحرك عكساً بطورية عكسية.

إن مثل هذا الانحناءات مستبعد في تحقيق حلم آخر من أحلام العلم هو السفر بسرعة تفوق سرعة الضوء. في عام ١٩٩٤ اكتشف العالم ميجول كورويرو مونا حلاً لمعادلات اينشتاين والتي تتسم بالعديد من سمات Warp drive ويطلق مونا تسياس. إن خلال إطار أو فضاء الزمن - للفضاء والتي تنقل سفينة تجويدة هذه أعلى سرعة تكون قريبة للمرايين خارجها وأكثت الحسابات والتقديرات أن هذه العملية تحتاج للطاقة السالبة.

وما يبعو السفر بسرعة أكبر من الضوء أنه يفترق النظريات النسبية لاينشتاين ولكن النسبية الخاصة تقول أن لا تسطيع تجاوز إشارة ضوئية في سباق عادل في حين أنك أنت والاشارة تتبعان الطريق نفسه. وعندما ينحلي الزمكان (الزمن- المكان) عند ذلك يمكن تجاوز الإشارة الضوئية بأشياء طريق مختلف ممكناً أن نطلق

عليه طريقاً مختصراً. إن تلص الزمكان أمام الانفعا والساحة حولها يكون وشكل مشدول هذا الطريق

المتصور.

هناك مشكلة تتعلق

بإكتشاف «مونا» وقد

أشعلها - مسرجي

كراسيكوبه بالردود

التي الكون بيوتكن

بيوتكن وتتصل هذه

المشكلة في أن لدخل (الفعالة) المحسرة غير

متصل عرضاً عن حالتها الأمية لايتسحق

كأن السطح التجميعية للوهج بدخلها أن

يسمح على حركتها. والفضاء على تلك

المشكلة يتحرك كراسيكوبه عمل ما أنفق

عليه طريق كوكبي فريضي. والازدحام فهو

عبارة عن أسود - تشتت عن شكل النقش -

ترتبط الأرض بنهر بعيد. ويمكن من خلال

هذه الأتروية السفر في اتجاه واحد وإتلاء

هذه الرحلة الخارجية وبعد سرعة أقل من

سرعة الضوء فإن حركة سفينة للفضاء

ستشكك هذه الأتروية وفي رحلة العودة يمكن

السفر من خلالها. أي الأتروية عند سرعة

نصف قطر الفتحة لتصل إلى مساحة سنة ضوئية فإن الطاقة السالبة ستتطلب منطقة أصغر من نصف قطر بونولد وبالتالي فاجمالي الكمية المطلوبة ستزداد بزيادة حجم الفتحة وعلى ما يبدو فإن الهندسين المسترلين عن الاتفاق الضمائية يواجهون مشاكل خطيرة فيجب عليهم إيجاد أسلوب إلكتروني أو تركيبي آلية للسيطرة على كميات كبيرة من الطاقة السالبة لتصل إلى مقدار دقيق.

أشعة كونية

إن القيود الكمية التي تحكم الطاقة السالبة تمنع أية اختراعات للفيزيائي الثاني وإنما حارلتنا مثلاً استخدام منحنى من الطاقة السالبة لتجريد جسم سائل منسوب ويجه سويماً منحنى أكبر من الطاقة الموجبة والذي بدوره سيساعد في تخصيص ذلك الجسم ويمكن للمنحنى الضعيف من الطاقة السالبة أن يبعداً عن منحنى الطاقة الموجبة لفترة زمنية طويلة ولكن تأثيره يظل يشبه تلك الترددات الحزينة العادية.

ولأننا نأتمنح بمات محمولات فصل الطاقة السالبة عن الموجبة والفصل ويمكن لنا احتجاز إشعاع من الطاقة عن طريق صندوق باستخدام مضخة النافذة، نأخذ عند إخراج الأشعة أن نضخم منحنى من الطاقة السالبة قليل ونوصل الطاقة الموجبة ولكن وبما للخصائص يتشابه ذلك من الطاقة يوجد أخلاقي خضلة الشياطين وذلك تتلخص الطاقة السالبة التي كان من المقرر احتجازها من هناك فيبدأ مشابهة تحيط بالرقابة الكونية، يستطيع منحنى من الطاقة السالبة ثم حقه لتلق أسود تضخم الألق كاشفاً عن النظر السائد بالداخل. وبما أن يتبع هذا المنحنى منحنى من الطاقة الموجبة والذي بدوره سيؤدي لتفرد المكشوف إلى عقب أسود، إن الفرصة العجيبة للاطلاع أشعة كونية أو تحديد وقت وفير للحمل بين الطاقة السالبة والطاقة الموجبة بجانب الوساخ متدن. أما المكشوف لا يستمر أطول من ذلك.

الخطوة التالية يجب أن يكون حجم منحنى الطاقة السالبة صغيراً جداً وذلك طبقاً للمعايير الكمية، إن التغير الذي يسببها على كتلة أثقل الأسود والتتابع من منحنى الطاقة السالبة سيحدث إبطاء من خلال ترددات كمية المعاني في كتلة الأثر والتي تعد نتيجة طويعة القانون الاحتمالية، يتحسن رؤية منظر التفرد المكشوف حيث لا يمكن أن يلاحظه من بعد أن الرقابة الكونية قد تم إخراجها.

ونلاحظ مفهوم الطاقة السالبة بفرع كثيرة من فروع الفيزياء، الجاذبية، النظرية الكمية، الديناميكا الحرارية، وفهمنا ترابط تلك الفروع، البنية السائلة لقوانين الطبيعة، ويبدو أن الطاقة السالبة مغلفة لعمل الصالح بين التقديرات السوداء والديناميكا الحرارية والتي الجانب الآخر فإن الفيزياء الكمية تمنح الابتعاد غير اللحد من الطاقة السالبة والتي بدوره يحدق الفيزيائي الثاني الديناميكا الحرارية لن يكون على ما توصل إلى العلم لا يصعدنا سوى القول بأن الطبيعة ذاتات تفهي الكثير والكثير من أسرارها!



لأي مكان بعيد في الكون، وفي هذه الصورة ليدان التايمن، يسمح النلق الفضائي لسكان نيويورك بالنظر إلى الصحراء بهذا النلق لا يخترق أية قوانين فيزيائية معروفة فإنه يتطلب تكوين كميات غير واقعية من الطاقة السالبة.

سالب لا يحتفظ بقوته لفترة طويلة

نصف قطر لإنزيد على ٣٢-٢٠ متر وينفذ هذا الطول على الطول (البلاستيك) الذي يصل إلى ١٠-٢٥ متر، ولقد وجد أنه من الممكن وجود اتفاق فضائية بحجم للكونوسكي ولكن على حساب تحديد الزايم والطاقة السالبة بطرق رابع للغاية حول الحلق. ففي نموذجنا تحتاج فتحة نصف قطرها متر إلى طاقة سالبة تضخم شرطاً لإنزيد سمكة على ١٠-٢١ متر، وقد حسب فيشر، أن كمية الطاقة السالبة للطاقة النلق الفضائية عند ذلك الحجم لها كمية مساوية لاجمالي الطاقة الناجمة عن ١٠ مليارات نجم في واحد، وحتى إذا أنزاد

سالب علينا إعادة فطالة السالبة كذلك. وفيما يتعلق بما توصل إليه «كاسمير» فإن كثافة الطاقة السالبة بين السطحات يمكن لها أن تدم إلى أجل غير محدد ولكن كثافات أكبر من الطاقة السالبة تتطلب انفصالاً طويلاً صغيراً، وتعد كمية كثافة الطاقة عاملاً سلبياً عكسياً بالنسبة للقوة الرابعة الخاصة بانفصال السطحة وعندما يتم تطبيق معايير أكثر على الاتفاق الفضائية والسفر بسرعة أكبر من الضوء، فذلك يعني أن مثل هذه الطرق يجب أن يصل حجمها إلى الحجم الكونوسكي أو الكونوسكي، وفي عام ١٩٩٦ تم التوصل إلى أن الاتفاق الفضائية ذات الحجم الكونوسكي تحتاج إلى حلق

تشارك هذه القيود مع قانون الاحتمالية في نقاط متشابهة فيقال إن إشعاعاً من الطاقة السالبة لا يمكن أن يحتفظ بقوته لفترة زمنية طويلة، فكمية الطاقة السالبة المسموح بها ترتبط بمدى الزمن أو المكان، ويمكن لنحن طاقة قوي أن يستمر مدة قصيرة، على العكس من المنحنى الضعيف الذي يدوم مدة أطول. بالإضافة إلى ذلك فيجب أن تتبع الطاقة السالبة منحنى أكبر من منحنى الطاقة الموجبة، وكما زاد المنحنى السالب كبر وانقرب، منه للمنحنى الموجب، لأن فيمكن اعتبار الطاقة السالبة مصدر وانقراضه، فكأن أن الانقراض هو مال

يعتبر «كاندنيس» من الشخصيات العلمية العالمية الشهيرة لأبحاثه في الكيمياء والفيزياء.. وأنه كتب كثيراً من الأبحاث الهامة.. إلا أن العرض الحقيقي لعمله لم يصبح معروفاً إلا عقب نشر محتويات مفكرته بعد سنوات عديدة من وفاته.. وكحفيد للدوق الثاني «الديوقنشاير» وصف كاندنيسي بأن كان أغنى المتعلمين أو أعلم الأغنياء وقضى حياته في ملاحظات علمية خاصة.

مثلاً.. وقد جعلته عائلته الضوئية لعمراً ومهناً للمزاج تقريباً طوال عمراً.. لقد كان كاندنيس يكن مقتاً للنساء اشتهر به وليس مذهلاً أنه لم يتزوج قط وحتى أولئك النساء اللاتي كن يشرفن على شؤنه فكان يطلب منهن تجنب رؤيته.. الطريف والمثير أنه كان يتصل بهن عن طريق الرسائل وكان يطرد الخادمة التي تدخل للفرقة التي يوجد فيها.. كان عاجزاً كل العجز عن إدارة حنيث صغير مع الجنس الطيف كما كان عاجزاً عن الدخول في أية مناقشة اجتماعية عادية مالم تكن متعلقة بالعلم.. وما يروى أنه أمر بأن يبنى له سلم (درج) مستقل لاستعماله الخاص لجرد تقابله ذات مرة مع خادمة على السلالم.. لم يكن ليناقش حتى شؤنه المالية مع الشرفين عليها.. كانوا إذا سألوه في أي الاتجاهات يجهسون استئجار ثوبه الطائفة يطلب منهم ألا يضايجهو باستئجارهم وإهم مطلق الحرية في أن يستثمروا أمواله بالطريقة المناسبة التي يربوها كان لا يضع الكلام مطلقاً في غير موضعه.. والحق أنه كان

وبسلوب السادة من العلماء الآخرين في العصر.. وله «هنري كاندنيس» بمدينة نيس بفرنسا في أكتوبر سنة ١٧٣١م.. كان الولد البكر لابن الثروة تشارلز والليبي أن كاندنيس الإنجليزي كان أحد أسلافه من نبلاء الإنجليز قاضي القضاة في إنجلترا وكان أشر وهو توماس كاندنيس ثاني رجل إنجليزي يصير حول العالم.. أما أبو الثروة تشارلز فكان عالماً ناشئاً حصل على ميدالية كوكلي الهامة من الجمعية الملكية بالإنجليزية البريطانية لندن لأخترائه مقياس حرارة البومبوسين (أو) (العليا والسفلى) ذهب هنري تشارلز هو وشقيقه فرديريك إلى لندن ثم إلى باريس لدراسة الرياضيات والطب.. كان يفتي نفقات معتلة من والده وهو طالب غير أنه ورث ثروة مائلة وهو في الأربعين ولم يكن يهتم في أية فقرة من فقرات حياته بالمال.. لم يكن هنري كاندنيس بالرغم من أنه كان متعلماً وتربياً ليعتبر الأعزب اللبوق فهو إن كان لا يستريح لمصاحبة الرجال فقد كان وجود النساء يسبب له اضطراباً



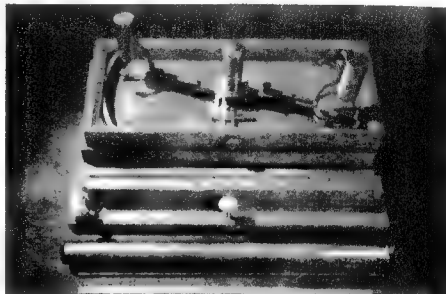
هل تعرفه؟

جو ساعد على بروز مزاياه النفسية والفكرية فظهرت عبريته متعددة الفواحي.. وتعمق في البحث والدرس.. فكان المرجع لأعيان الفكر في زمانه والأزمان التي تلت وبمساراً من المصادر المتعددة عليها التي يستند بها رجال الدين والعلماء.. وقد اعتُمدت بفضل علمه الاقنومين والمحدثين.. فحالفه عنه الفاضل القدماء.. حامل فنون من حديث ولغة وجمل وما يتعلق بأنساب الألب مع المشاركة في كثير من أنواع التعليم القديم من اللغز والفلسفة.. وقال القدمي عنه.. أنه رجل من العلماء الكبار فيه أدوات الاجتهاد كاملة.. قال: وقد ساعد ذاته برز على فحول العلماء بالأندلس حتى تفرق نومهم بجزائر.. وشهد الغزالي بفضل وعظم حفظه وسجلان فنه.. ولقد درس بعض تلاميذ المستشرقين ورجال التاريخ في أوروبا وأمركا فأنصروهم بعض الإصناف وأعطوا بآثره في العلوم والفقه.. قال: «ربني ياسين» وهو هذا العالم العربي الأندلسي مثقناً في علوم عدة.. وهو فقيه مشهور مؤرخ وشاعر مبين دقيق للاطلاع شيق الأسلوب.. ويعترف جورج سارطون في كتابه مقدمة لتاريخ العلوم بفضل هذا العالم وعلمه فيقول: أنه أعظم عالم في الأندلس من أكر الفكرين للبربريين المسلمين فيها.. ترك مؤلفات ضخمة تلي على سبعة ألافه لغز وغزير علم وعظم أدبه وقد ملا الغرب بعلمه وكتبه ومذهبه وشغل أمله طويلاً صالحاً من حياته أتحافاً

عالم مسلم ولد في مدينة قرطبة عام ٩٩٤م الموافق ١٣٨٤هـ وتوفي في سنة ١٠٦٤م الموافق ١٤٧٧هـ.. اشتغل هذا العالم بالسياسة وأصبح وزيراً وبعد ذلك طلق السياسة واشتغل بالفلسفة والطب فبرع في كليهما ثم اهتم بالتاريخ فأصبحت مؤلفاته من اعظم التراجم التاريخية في العالم.. وهو من أول من حاول تعريف علم التاريخ فاطلق عليه اسم «علم الأخبار» وجعل علم الانساب جزءاً من التاريخ ومن اعظم مؤلفاته في هذا الصدد كتاب «مراتب العلوم».. لقد لجع هذا العالم أيضاً في الدين والأدب والشعر.. وهو من بيت عريق بالمجد حافل بالتراث والتعلم ولكن ذلك لم يدم.. فقد تكرر له الزمان وتعرض للنكبات والمصائب وإصابه الاعتقال والتعريب والإعزام الفادح.. لحقه الأذى والكد في كل جانب ولم يطم بالاستقرار والأمن حتى انصرف للعلم بكل عزائه وأخلص له ولم يخط له سائراً آخر وهذا ما يميزه عن كثير من الذين يعنون بالعلم والأدب.. ولم يبق عند هذا الحد بل تفرغ لشهرة بين الناس بيقع به خلقاً كثيراً.. نشأ لأنه كان يؤمن بأن العلم زكاة هي تشره وإذاعته.. نشأ في بداية أمره في

شك التوحيد والأبدي

السكان كما سمي آنذاك.. واكتشف أيضاً أن حوالي ١٪ من الهواء الجوي مكون من مادة مجهولة حددت بعد ذلك بقرن على يد «سترواليم رامزي» (١٨١٦-١٨٢٥) على أنها أساساً غاز الأرجون الضال وكأنت أبحاثه في الكهرياء ذات طبيعة أولية أيضاً.. وقد درس قوى الكهرياء الاستاتيكية بين الأجسام المشحونة مبرهنًا على أنها تتبع قانون التربيع العكسي واختبر أيضاً فعل الكلفات منذ عهد بعيد.. وقد نشر كانفنديش في عام ١٧٩٨م ربما أعظم تجاربه التي وصل فيها إلى قيمة كتلة كوكب الأرض.. وبالتالي متوسط كثافتها.. وبقياص فرص صغير علما يتجنب بجاندية كتلة من الرصاص.. فإنه يمكن حساب النسبة بين كتلة الأرض إلى كتلة الرصاص وتجربة من هذا القبيل متضمنة مثل هذه القياسات الجهرية يمكن لقط إجرؤها بنجاح بعمل غاية في الجهد.. وكان الرقم الذي حصل عليه العلامة كانفنديش في حدود ١٪ من القيمة الحقيقية (أكثر من ١٠٠ مرة) كثافة الماء) ومازالت طريقته التقليدية مع التحسينات تستخدم حتى اليوم.. ومات كانفنديش في كلافام في ٢٤ أيارايه عام ١٨١٥م ويحتفل بذكره الآن في معمل كانفنديش بكامبريدج.. (بالرغم من أن المراد المالية تلك المؤسسة قنمها سيسنركميتوتن كانفنديش.. لقد استخدم روث كانفنديش جزءا كبيرا من ثروته لتأسيس معمل كانفنديش للبحث العلمي بانتشار حيث اكتشف تومبستون العظيم الكهرياء في سنة ١٨٩٧م وبعث تخرج من بين جدرانه على الأقل سنة من حصولا على جائزة نوبل في الطبيسمة والكيمياء.. إن هنري تشارلز كانفنديش لاكتشافه الهيدروجين واليتروجين وتحسينه لعناصر تكوين الهواء، وعناصر تكوين الماء.. ومن أجل طريقته المنهجية في التصوير والتحليل يعتبر في القسم من بين عبقارة العلم في العالم.. ورجو أن تكون قد وفقنا في إبراز بعض الجوانب الهوائية من حياة هذا العالم اللذ.



كانفنديش بالهواء القابل للاشتعال وقد حفره بتفاعل الأحماض مثل حمض الكبريتيك والهينوكلوريك مع الفلزات مثل الحديد والخرصين.. والحدث في حد ذاته ذو أهمية كبرى.. وقد أدى في عام ١٧٨٤م إلى تصنيع الماء بتفجير خليط من الهيدروجين والهواء بشرارة.. وقد برهنت هذه التجربة بصفة قاطعة على أن الماء لا يمكن أن يكون عنصرا أوليا كما زعم الفلاسفة القدماء.. وقد حلل كانفنديش غازات أخرى في الهواء الخاصة ثاني أكسيد الكربون أو الهواء

قلبا ما يستعمله وقد انحصر اتصال كانفنديش بالعالم تقريبا في علاقته بالمجمعية الملكية بلندن حيث انتخب زميلا بها في سنة ١٧٦٠م وهو في التاسعة والعشرين وكان يتناول طعامه بانتظام في النادي الذي أسسه الزملاء.. والجدير بالذكر أن كانفنديش عاش في عصر عندما بدأ البحث الكيميائي يتغير من قهيد رجعية أرسطو والفلسفة الوضعية للكيمياء القديمة.. وجاء أكبر انتصاراته في هذا المجال من اكتشافه للهيدروجين في عام ١٧٦٦م.. وقد أسماه

طرا.. حتى لكأنه أم وحده لأرد من أمه.. أعز به الأكلس وباهي بفضل العرائق ويحظى من كتبه ورسائله أنه كان يتمتع بفكر ثاقب وصبرية نافذة وملاحظة دقيقة.. وهو صاحب رأى مستقل يأخذ بالعلم ويخالف بالمثل.. لهذا تراه حارب الشرافات واجهها بشدة.. كان يدعو للأخذ بالعلم المصمم والاعتماد على العقل.. يتجلى ذلك في كتابه «الفصل في اللل والأمواء والنحل».. بشأن التجوم وأثرها في الناس وهل تغل فقال: «زعم قوم أن لللك والتجوم تغل وأنها ترى وتسسم».. وهذه دعوى بلا برهان وصحة الحكم بأن التجوم لا تغل أصلا وأن محركها أبدأ على رية واحدة لا تتبل عنها وهذه صفة الجهاد «البر» الذي لا اختيار له.. وليس للتجوم تأثير في أصنام ولا لها فعل شترى به.. إلا إذا كان المقصود أنها تثرنا طبيعيا كتدبير للقاء لنا وتكوين الماء والهواء ونحو أثرها في اللد والجزر وتكاثر الفلمس في عكس الحر وتسييد الرطوبات «التخيرة» والتجوم لا تل على الصوائت القليلة ومن هذه الأقسام والتبين ويضع أنه لا يأخذ رأيا إلا بعد أن يفحصه ويصلط عليه بفعل والبرهان.. فإن أجزائه العقل وأمكن البرهنة عليه أخذ به ولا فهو غير مقبول لدي.. ولهذا العالم أرسطية ونظريات فلسفية هي الطبيعة الأولى من لفظة الذاتية الحقيقية.. ومن هذه النظريات الجدية والفكر والاعتبار نظرية المعرفة وقد عقد لها فصلا خاصا



في كتابه «الفصل في اللل والأمواء والنحل» وتتركز الأسس في هذه النظرية على ما يلي كيف تصرف الأشياء وما تعرف عنها؟ وما الطبيعة اليونان.. لكن يحتم لم يكن من المعمل واسعة بحيث يمحها كاملة إلى أن جاء الفيلسوف الألماني كانت.. في أواخر القرن الثامن عشر لثيلاا لفهيا بحثا وأيا شاملا جعل مؤرخي الفلسفة الأوروبية يقولون أن لفصل في إيجاد نظرية المعرفة وفي شرحها يعود أولا إلى كانت.. ولكن الدكتور عمر فروخ في كتابه «مقدمة العرب درس الآراء التي ورت في كتاب هذا العالم العربي وقارنا بما قاله مكانته فثرت أن نظرية المعرفة قد عرست لهذا العالم العربي قبل كانت الفيلسوف الألماني بسبعة قرون ونصف قرن.. ويرى عالنا العربي أن المعرفة تكون: ١- بشهادة الحواس ٢- بالاختيار وما تقع عليه الحواس ٣- بأول العقل ٤- بالضرورة وبالعقل من غير حاجة إلى استعمال الحواس الخمس ٥- بمرهان وأرجع من قرب لو من بعد إلى شهادة الحواس وأول العقل.

«فصل في اللل والأمواء والنحل»
«فصل في اللل والأمواء والنحل»

قصة من الخيال العلمي

أميرة الفضة

مؤامرة في المجرة

انفتح له (ماجد) فجأة حقيقة ما حدث

منذ أن انتحل شخصية الأمير (كريم).
سبب التفتيش للذكر لأستاذ للمؤامرات.
والمتناسق هذا.

الذي كان يحكم السحابة السوداء...
لقد اتسعت مؤامرات (طوبار)...
بحيث أصبح مؤامرات في الصمراع...
بين الحوادث الجرة الضخمة...
ولا بد أن يكون عدد كبير من الجواسيس...
هو الكائنات (تامر)...
وإنه أحد صلاء سيد السحابة السوداء...

صاح (ماجد):
- يا إلهي إن الأمر يبدو واضحاً الآن!
الكائنات (تامر) يعمل لصالح السحابة
السوداء! وقد خاض القائد (كروبول) في
تصانعات (إيانا) في دمها!

- كذلك ماذا يفعلون لك يا (كريم) لماذا
يؤذيوك في مقتل والذالك الإمبراطور؟
أفترى منها وهو يقول:
- لإفساح مسوقاً حتى لا يمكنني
الرجوع إلى (تبار)، عاصمة الإمبراطورية...
شعب يجه (إيانا) قليلاً:
- ولكننا نظرت إليه بثبات قاتلة...
(كريم) ما الذي سوف يحدث لنا في
السحابة السوداء؟

شعر (ماجد) فجأة بالكم بالاعتقالها...
وكانت غلطة هي التي صنعتها...
في هذا الفصل المميز

كانت (إيانا) تحاول مساعدته...
وهو خلال ذلك تعرضت لكل مكر العدائين...
أسد يدها ويحضان... ماذا بركة بالغة...
- (إيانا) كنت أعرف أنه يجب ألا
تتصدى معي! فإذا حدث لك أي شيء...
توفى... لم أستاذ بصراحة...
بعد أن فتح الباب المعني...
منذ أن إلى الهالينين...
وخلل الكائنات (تامر)...

ويصور أن لم (ماجد) الرجل الطويل
القائم...
القائم من نجم (الأكبر)...

وأفاد وتباراً إليهما بأيتنامة ساخرة...
على وجهه الأخضر الشاحب...
انفتح إلى الأمام وهو في ثورة للغضب...
ويعدن سحب الكائنات (تامر) أحد
الأسلحة الزجاجية الصمغية...

من سترته، وقال له في نصيحة جالفة...
- أرجو أن تلاحظ أن في يدي صهجان
الإنسانيات والبشر... عليك أن تستعمر في
الاعتناك لأن أريد ألا تقضي وقتاً أكثر...
غالباً عن ألومها

انفجر (ماجد) بقية انفعاله قائلاً:
- أيها الخائن! لقد خدتك زيك العسكري...
ولبربول ويطار...
ثم الكائنات (تامر) راسه في عنقه وقال:

- إنني أحد جواسيس (طوبار) الذي يثق
بهم تماماً منذ عدة سنوات... وانظروا أن
(إيانا) غلباً كشيء... غلباً لنعمل إلى
صالحات (إيانا):
- (إيانا) العاصمة الغامضة لمصبة

بدأ تكثير (ماجد) وعدم تصفية يخدمان
تقريباً
إزاء رنة الصنق...
في صوت (تامر) رجل نجم (الذهب
الأكبر)...

وارتد (ماجد) عندما أدرك أن ذلك قد
يكون حقيقياً...
إن الثلاث (كروبول) قائد الأسطول العظيم
للإمبراطورية...
بدأت الدلائل تتضح...
وتشير بسرعة إلى هذا المعنى في ذهن

(ماجد)...
تصادف في غصه:
- ما الذي دعا (كروبول) لخالفة وأجبات
منصبة... ومساعدته على الهرب من
السجون؟ وإذا حدث هذا عندما كان
اعتقال الإمبراطور (ناتق خان) وشيخه
الغنوة؟

قرأ الكائنات (تامر) بعض ما يحول بذهن
(ماجد)...
من تعيرات وجهه:
وسرعان ما عاد للغضب مرة أخرى قائلاً
له:

- لقد بدأت تعرف أنه كم كنت ساذجاً
أيتسم الكائنات (تامر) (كروبول)
نفسه هو الذي قتل الإمبراطور (ناتق
خان) بالسم الذي أتى به إلى الولاية...
سوف يسمع سبيل على أنه قد فعل ذلك
بنفسك يا (كريم)...

طوال هذا الوقت... كانت (إيانا) شاحبة
الوجه...
غارية في الشكر...
ولكنها قالت أخيراً:

- لكن لماذا يورطون
الأمير (كريم) هكذا؟
أيتسم الكائنات (تامر)
وأجابتها قائلاً:
- لأن هذه أفضل
طريقة لتسليم

الإمبراطورية... وجعلها فريسة سهلة
للمصبة السحابة السوداء عليها! وهناك
سبب آخر سوف يصرحه (طوبار) لك
بنفسه!

فجر الحقد... ولكن... والانتصار في عيني
(تامر)...
القصيد المصراع في هائل وجسمه
(ماجد):
فانضح إلى الأمام غير عابى، بصمجة

التحيز...
التي ألققتها (إيانا) في هلع...
وتنمن من شى جسم (تامر) بصرعة...
لتفتي سلاح للقتل الزجاجي...
الذي يوجهه إليه...

ولم يثنه قبحه (ماجد) أن أطلقته...
ويج رجل نجم (الأكبر)...
تند (تامر) على ظهره...
وقوة (ماجد) كالمرء الهائج

التحالف! إذن نحن ذالميون فعلاً إلى
السحابة السوداء!
هو رجل نجم (الذهب الأكبر) وإنه قائلاً:
- سوف نصل إلى هناك... في غضون
أربعة أيام... ولصحن الحظ فإن معرفتي
بمواسيد دوريات الحراسة بأسطول
الإمبراطورية... سوف تنبع إلى اتباع طريق
مأمون... سيجهنا الدخول في مواجهات
غير سارة!

قال له (ماجد) في اتهام صريح:
- إن جواسيس عاصمة التحالف... هم
الذين قتلوا الإمبراطور (ناتق خان)؟
وكنتم تعلمون أن هذا سيحدث...
تجلمت هريداً ليتسهم الكائنات (تامر) في
بركة قائلاً:

- بالطبع! إنني كنت أصمم وفق جدول
نمى بالفتاك والشرابي... بحيث يبدو
الأمر كأنه قتل والده... ما كنت بالفرار!
ترثت لثقتك من أسطول بقرله:

- ... لك قد شى كما أريدنا
احتلان وجه (ماجد) وقال:
(تامر) فكر أنك لم تصل إلى السحابة
السوداء بعد! والذالك (كروبول) يعرف
أنني لم أرتكب جريمة القتل هذا! وبعد أن
يقترب جدياً ويتسهم له السحابة فسوف
يطارده... ويعدن أن نقتل هذا

حقق قول الكائنات (تامر)...
ثم قدف راسه إلى الوراء...
وهو مستغرق في الغضب المعالي...
ويطغى غضبه... حتى أصبح في صمغ
الدموع من عيونه... قال وهو يلهث:

- فإني سيد الأمير (كريم) إن ما قلته
الآن هو أكثر ما سمعته منك مدعاة
للشفقة! (كروبول)
يطارده! ما الذي

تضمن حتى أن أن
(كروبول) نفسه هو
الذي خلط لك هذا؟
صاح (ماجد):

- إنك صنفون! إن القائد (كروبول) هو
أكثر شخصية رسمية متوق به في
الإمبراطورية!
أما (تامر) يبراهه قليلاً...

ثم بدأ يصرخ:
- أول! ولكن كوظف رسمي لقد...
للأسطول الفضائي قبض... وهو رجل له
المساعمة... وطموحات أكثر من هذا
المصبة! وذلك منذ وقت طويل مضى

ففي السنوات الأخيرة... كان يعمل هو
ومصممة قليلة منذ نحن للقمياني... في
خدمة (طوبار) سرراً!

يرتد عينا (تامر) وهو يستطره قائلاً:
- ... وهذا سيد السحابة السوداء...
إنه عقب تدمير الإمبراطورية... وإشاعة
الفتنة فيها... فسوف يكون لكل منا
مكلا نجيحة... يصيح عجباً:

تصميم (كروبول) أكبر ملكة منها!

وأين أن يتمكن من خلف سلاح الحلال...
تتمكن (تامر) من لطفه به...
لمس الجزء الحلالى الشكل في طرف
القصيد الزجاجي...
رقية (ماجد):

الذي سرت في جسده صدمة وعبية...
كالقبح... وسرعان ما بدأت حواسه تفتيب...
وتضيق

عندما عان (ماجد) إلى وجهه مرة أخرى...
كان مدماً فوق فراش مثبت في الجدار
المعنى...
وفي هذه المرة... كان الصمراع الذي

صاحب شل حركته... أقوى من ذي قبل...
كانت (إيانا) جالسة بجواره...
تنظر إلى عينيها الغميمة اللطفتين
بهمرد أن فتح عيبي قالت له بحتان:

(كريم) - لقد عدت من الوعى أكثر من
يوم كامل! كم ظننت عليك!
قال (ماجد) بصوت خفيض:
- إنني بخير يا (إيانا)!

وحيال أن يتنصص جالساً...
ولكن سرعان ما أجبرته يداهما
على التمدد فوق الفراش...
- لا تحاول يا (كريم) يجب أن تستريح
حتى تتخلص أعصابك من الصدمة

التي أصابها!...
نظر من نافذة الكوة الزجاجية...
ودعا له أن منظر النجوم البرصاة في
السماء...
ثم تغير...

وأما روية للهمة السوداء للسحابة...
وإن كانت تبدو أكبر قليلاً...
في غابة الشموخ الوعيرة...
ظنرت (إيانا) مثل والذات:

- إننا نناقض بسرعة هائلة...
سرعة الضوء... ولكننا نحتاج لبضعة أيام
أخرى قبل أن نصل إلى السحابة... وفي
غضون ذلك الوقت نغالب دورية
الإمبراطورية...

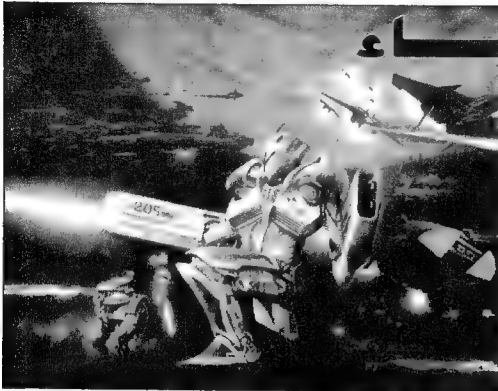
تات (ماجد) قائلاً:
- (إيانا) حبيبتي! لا يوجد أمل في ذلك...
فهذه السفينة الفضائية تنهسا...
تأتمتع للإمبراطورية... ويمكننا أن نمر
بسهولة من أي دورية حراسة... وإذا كان
(كروبول) هو فعلاً من هذه المؤامرة...
فسوف يربط دوريات الحراسة بحيث لا
يتكلمها أحد!

قالت (إيانا) في حيرة...
- لقد فكرت كثيراً في هذا الأمر... ومازالت
- لا أصدق... (كروبول) خائن!
إن أمر لا يصدق أحد... وحتى...
ثم توفرت من الصوت...

وهي تهر راسها في عدم تصديق...
ولكن (ماجد) لم يدع يده في الأمر...
فكانت الدلائل مقنعة تماماً...
قال لها:

- ربما يخون الإنسان أية ثقة... عندما
تحركه الاطماع والطموحات... و(كروبول)

يقلم
رءوف وسنى



رجل يسمى للمسلطة
يوجد أن فكر في الأمر بمقي أكبر.
استنجد قاتلاً بسرعة
- يا إلهي! إن ذلك يعني أنه لو هاجمت
عصبة التحالف.. الإمبراطورية.. فإن قائد
قوات الإمبراطورية سوف يقرب
دفاعاتها!

نمض وهو يتكلم من فراشه.
يرغم اعتراضات (ليانا)..
وقال لها مؤكداً:

- لو أمكننا بعت رسالة إلى (نيبارا)
بطريقة ما، إن ذلك على الأقل سوف يمكن
الأمير (تيمور) من أخذ أعباء الاستعداد
للقتال!

ردت (ليانا) في يأس:
- أخشى ألا يكون هناك فرصة لذلك!
طالما أننا سجنائين في السحابة السوداء..
فلن نسمح لنا (طوفان) بالتمركز مطلقاً.
فل (ماجد) في الساعات التي أعقبت هذه
الأحداث..

يقلب الأمر على جميع جوانبه.. وتناميره
للميرة.. للعرفة.. والمجهولة..
وتجول إلى أن هناك عدة أمور واضحة
تماماً..

فالمعبر يعرفون أنه الأمير (كريم نامق)..
الذي لديه سر السلاح الرهيب..
وهذا هو السبب الذي دفع (كروبولي)
إلى المخاطرة بتفتيد مؤامرة اشتعال
الإمبراطور (نامق خاغن)..

ورسل (ماجد) و(ليانا) ككسيريين.
إلى السحابة السوداء
ويعبره حصول (طوفان) على هذا
السلاح السري الرهيب.

فإنه لن يخشى بعد ذلك شيئاً من
الإمبراطورية..
التي يتحكم في أسطولها الفضائي لحد
رجاله..
ولهذا يمكن لحاكم السحابة السوداء.
أن يهاجم الإمبراطورية على الفور!

أرسلت سفينة الفضاء (السمسم الفضى)
إشاراتها..
وعتدا أمثلت أجهزة الكمبيوتر..
الاقتراب من السحابة السوداء..

كان منظر للعبة السحابة النجمية.. قد
تغير..
وكان سمسم (الجبان) يضع ضيائه في
عظمة.. وكبرياء.. في اتجاه الشرق.

أما في الآسم.. هناك تجاه أبعد شمس
للجورة..
فقد ظهرت البقعة السوداء للسحابة..

وكانت أكبر من ذي قبل.
وبدأت أبعادها المائلة تتضخم أكثر
فأكثر..
- لم يبدل الكاتبين (نامر) العرفة..
ولا أي من رجاله..

وبن لم تكن هناك أية فرصة لمرآع
ثائن..
وبعد أن فتش (ماجد) الصخرة بلا
جوى..
استسلم في يأس لحقيقة.

مواقع علمية على الإنترنت

Human Genome

www.nhgri.nih.gov

www.ornl.gov

hgp.gsc.riken.go.jp/chr2/

www.sanger.ac.uk

Science News

newton.ex.ac.uk

www.scienceagogo.com

www.nanotech.about.com

www.discover.com

www.aip.org

www.scientium.com

www.scitechdaily.com

www.eurekascience.co

عزيزنا القارئ.. إذا كان لديك أي استفسار أو
التصرف على أي موقع جديد من ناحية المضمون
العلمي أو المحتويات أرسل لنا على العنوان التالي:
مجلة العلم ٢٤ ش زكريا أحمد . مواقع علمية على
الانترنت.. أو على بريد الكتروني،
[Http:// www. eltahrir. net](http://www.eltahrir.net)

أنه لا توجد لديهما أية وسيلة..
تساعدنا على الهرب
وإزداد قلقه.. وحزنه على تهديد أمن
وسلامه.

حببت (ليانا)
وربع نفسه ثانية..
لتركها تصعبه في رحلة المخاطر هذا
لم يكن يبدو عليها الخوف عندما نظرت
إليه..

بل كان وجهها فائتاً.. أخاداً.. ولحماً..
قالت بصوتها الهامس.. العذب:
- (كريم)! على الأقل سنظل معاً لفترة
قصيرة.. ولعلنا آخر ما سوف نراه من
السماء!

وجد (ماجد) أن دراعيه يتصركان
بالفرجة..
ليطرقا في حنان..
ويده تلمس شعرها التكتلي الوضاء..

ولكنه أجبر نفسه على التوقف..
فقط لمس لها بكل الشوق..
- (ليانا) أحيانا وسائط أحبك..
فاطمة مكنة في حزن:

- .. إلى الأبد
ابتعد عنها وهو يشتم:
- يحسن أن تتألى قسماً من الفرج
نظرت إليه بابتسامة خاطرة وقالت:

- لماذا يا (كريم)؟ ما الذي حدث؟
وأخذت الأذنان ترف..
والشفاه ترتعش..
والعروق على الجبين تنبض..
والشاعر تتماح الصدور..

كالفيان!
كانت كل أمنيات (ماجد) في هذه
اللحظات..

الجنحة العدد القادم

الذئاب البشرية ١

أهل الأبقار

● ابن عسلة - عبد الغني -
السائيا - وهران - الجزائر:

أهلاً بك صدقاً للجملة - ونرحب
برسائلكم. أما بالنسبة للاشتراك
فهو عبارة عن كاشية البيانات
التي يكون الموجد بهذا الباب مرجع
الصدى - وإرساله مع القيمة المحددة
إلى العنوان المذكور وهو ٢٤ شارع
زكريا أحمد - القاهرة

● علي عبدالله - الأردن:

اقتراحك بإنشاء منظمة علمية
عربية موحدة.. جيداً جداً ونضم
فريقنا إلى صفوفكم من أجل تحقيق
هذا الهدف المنشود.

● الهادي محمد المهدي -
الخرطوم - السودان:

تأدي بالبوحة العربية تمت لواء
الاتحاد العربي وفي فكرة مقترحة
تتمنى أن نراقاً خاصة وأن لدينا كل
الامكانيات التي تؤهلنا إلى هذا
الهدف الجليل.. فالثقة واحدة..
والأرض واحدة.. والمصير مشترك..
كما أن الوصول إلى هذا الهدف
أصبح شيئاً ضرورياً في ظل اقامة
الاتحاد الاوروبي والاتحاد الافريقي
وغيرهما من التكتلات الموجودة على
الساحة العالمية.

● ياسر الجزير - اليمن:

للاسف.. اختلافنا هو السبب في
تفرقنا وخسفتنا أمام الشموس
الجائرة والتي تلطم في ثروتنا.
لذلك يجب أن نتحد قوتنا وكلمتنا في
مواجهة الأخطار التي تهددنا من كل
جانبا.

بعث الصديق عادل فتحي سيد أحمد
بكتبة طب القديم الفرقة الثانية برسالة
طريفة عن الذئاب البشرية يجيب فيها عن
السؤال الذي يتردد حول وجود الإنسان
للوحوش التي تتحدث عنه الأساطير
القديمة.. وأبرزته بعض الأعلام الحديثة.
يقول: إن الذئب البشري هو مخلوق
متوحش تنقص عضلات وجهه وتبرز
أنثابه وتفتح أسنانه للخلخلة فتصيح
كالخالب ويغلي رأسه الشعر للكتف.
وبالتالي يصبح نصف إنسان ونصف
ذئب يفلد بكل لحوم البشر وامتناص
مادته.

وقد أوضع الزرع اليوناني
مهرقوتس الذي عاش في القرن
الفاصل أن الاسكتلندي في عصره الذين
سافروا إلى منطقة البحر الاسود جاؤا
ببروق حكايات غريبة عن تحول أناس إلى
ذئاب. وفي القرن السابع عشر قال
الفيلسوف الفرنسي "بليني" إن تحول
الإنسان لذئب بشري يكون لغضب الرب
عليه.

كما جاءت تفسيرات كثيرة لهذه
ظاهرة منها أن الرجل والمرأة اللذين
يولدان في عيد الكريسماس يميلان من

غيرهما إلى التحول لهذه الذئاب وإيضاح
أن روح الشيطان إذا بدت في الرجل أو
المرأة فإنه يكتسب القدرة على تغيير
الفكر والتحول إلى ذئب. وهناك من يقول
إن بعض الفسفساء في الأرض قد
يتحولون إلى ذئب في وقت اكتمال القمر
تعرضا عن ضميرهم!

وفي عهد تلك ذكري الثامن ملك
انجلترا.. كان العالم الفلكي جاليليو قد
توصل إلى اكتشافه والتفسير.. وكانت
فرنسا لاتزال تحكمها العزائم الدينية
حيث تم اتهام آلاف الناس بتحولهم إلى
ذئاب من طريق عقد حوالي ٢٠ ألف
محكمة والحكم كان القتل شافاً أو حرقاً
وذلك خلال عام ١٥٢٠ إلى ١٦٢٠.
وفي عام ١٥٨١ فوجئ الفرنسيون في
منطقة كوك بالفلاح الفرنسي مياكوي
رواية الصلح عن الجنون والهوس
العقل وقد بدأ عارياً تماماً غريز
طويل الذئبة وكانت عضلات وجهه
منقبضة بشدة على جسمه آثار بناء
قتل طلل تم تحويله إلى المنطقة غارفا
في مملكة يحكمها عليه بالسجن مدى
الحياة وبعد ذلك الحادث بضع سنوات
ظهر على شاب صغير عمره حوالي ١٢

سنة اسمه ميجن جريتر.. حالة التحول
لنفس مقزوس وكانت ملاح وجهه مربعة
ومخيفة وفي ٦ سبتمبر عام ١٦٠٢ وجهت
إليه المحكمة لفراس مجموعة من
الأطفال وفي النهاية أمرت المحكمة بسجنه
في دير الرهبان فلرانشسكان واستمر
خلال تلك الفترة ويصير كالأبب كلما
اكتمل القمر في السماء وفي عام ١٦٨٧
حدث حكاية أخرى لنفس بشري كان
يعلمها عامل بناء اسمه لو راسل ويقم
في منطقة "اسكس" في انجلترا وعمره
٤٢ عاماً وتم لحماجه في مستشفى
رنويل ٢٨ عاماً أجريت عليه مجموعة من
الاستخبارات وفي النهاية صرح باسمه
بالأني.. لقد انتابتني هذه الحالة ثلاث
مرات من قبل خلال ٦ سنوات حيث تبرز
أسناني وتقلص أصابع يدي وأمتشي على
أطراف الأريكة وأصير كالأبب وأصفر
كالبصينات وبعد انتهاء الكونكة لا أبتكر
ما كان يفعل حتى يفتر الأخرين.
هناك أكثر من رأي يعتقد أنه
العصر الحديث تكفير لهذا
البشرية ومنهم من يرى أنها نفس
الأمراض التي تصيب المرضى الصابين
بداء الكلب وذلك عن طريق عضه ذئب

الذين من العلم ذات الألق للمك والحديث
عنه يحتاج إلى جهاد.. من ثم تلك الثابتة
للجملة.. حيث يتم نشر موضوعات كثيرة تهم
بيدا للجال.

● عبد العاطف - صديق دالم:
الانتركا في الجلة لإنتاج إلى أي جهد..
كل ما عليك هو كتابة البيانات بالكونين للنشر
بهذا الباب مرجع الصدى وإرساله مع القيمة
إلى العنوان المذكور وسوف نصلك بالأعداد
بصفة منتظمة وفي الموعد المحدد أو ما من
تصنيع القليلة التي فهذا علم مهم سوف
نوفسه في الأعداد القادمة.

● عادل محمد قطب - أنكو - الليجيرة:
صناعة أو وجود أي ذئب من لخصائص
شركات الأدوية وسوف تمرض رسالتك على
أحد التخصصين في هذا المجال.

● كمال عبد الشافي - دمياط:
الطبيب الجولي الذي توصل إليه العلماء يرجع
إلى جود كبير يطول استمر عدة سنوات
وسوف تظهر نتائجها التجريبية خلال الأعداد
القليلة القادمة.. حيث سيكون نقما مبدأ على
كل المجالات الطبية.

● بهجت عوض زكي - زراعة الإسكندرية:
أرى مجتمع في الصالح والملاح.. والعالم
والفلسف.. والفنفس الجهد (أخو الهمل)
والذي الذي يعترف طوسه على أن الصالحات
والصالحات التي يبحث عن العلم جرياً على
الأقدام.. وليس معنى وحدي بعض المستهترين

● عبد الهادي شاك - بني سويف:
أهلاً بك صديقاً عزيزاً.. ونرحب برسائلك.
● هالة محمود - رابع - طنطا - غربية:
حزناً رسالتك إلى باب «استشارة طبية» عليك
للتأية.. أما من الزاوية الخامسة والأهنية
الرواية.. فهي موجودة في الكتبايات الكبرى
بكتابية البيت العلمي والجامعة خاصة
القاهرة وبين شمس وطهران والامكندرية
وبلخا.

● شعلان أحمد سلامة - الإسكندرية:
مكتبة الاسكندرية ستكون بعد افتتاحها -
صرحاً طبياً خصباً يضم أشهر الفراج
والصان الطبية على مستوى العالم كله
ببابات البرقا والخطوط العالمية.

● زاهر عبدالكريم عبدالحميد البك -
شمال سيناء - العريش:

معلم الانتركا التي أرسلت بها موجودة
فلا في الجلة ومنها التحدث عن الاختراعات
والكمبيوتر وأحدث ما توصل إليه العلم
الحديث.. أما عن أبواب قسمي والكلمات
للتنقل.. فهي موجودة في كل للجالات
الأخرى.. أما «العلم» فهي الصالحات التي
يخطب الملوك والفكر بتأليف بسيد.. وبالتالى
فإن تجديد الدافع في أوبرها - بعيداً عن
الأرباب الفلوسفية - شيء أساسى من أجل
الارتقاء بفكر القراء.

● محمد محروس نرويش عريف -
رشيد - البحيرة:



تسجمة اشراك العلم

الاسم :	
اللقب :	

لرل تسجمة الاشراك بشيك باسم شركة التوزيع المتحدة

« اشراك العلم »

٢١ شارع قصر النيل - القاهرة - ت / ٩٢٢٢٩٢١

داخل مصر ٢٤ جنيهًا - داخل المحافظات ٣٦ جنيهًا

في الدول العربية ٤٠ جنيهًا أو ١٢ دولارًا

في الدول الأوروبية ٦٠ جنيهًا أو ٢٠ دولارًا



يمكن أن ينتقل للزئبق ما يتسبب في ظهور أعراض خلال بضعة أيام من التعرض العنصري وتشمل أساسا حدوث نوبات يتم فيها تحول الإنسان إلى نبت من حيث اللامع والبرقشة ويهدد من يقلل أن بعض أدوية العصر الحديث تصنع على

خلاصات النباتات والحيوانات مثل عش الفسراب والفسادق ويوصى هذه الأنواع بتجنب في حدود هلاوس تجعل الشخص في يومه من يرى منهم من يرى أن الأسر يتسلق بالقداء فمن اللا حظ أن مخازن الفلفل تتعرض للاصابة بفطر Ergot والذي تحدث له أعراض مشابهة لعقار الكاف الذي يؤدي تناوله إلى الهلوسة ويؤسا يرى أطباء آخرين أن السبب يرجع إلى الإصابة بالبرص بروفيرياد وهو مرض يظهر لوجور خلل وراثي في عملية

تمثيل الغذاء وقد يؤدي المرض إلى حدوث لضرابات عقلية تنتهي إلى الجنون كما يلاحظ نمو الشعر الفلين وتشنجات حول القدم ويزداد الأسنان وعادة ما يتساقط اللوز من أشعة الشمس ويوصى للاختفاء في الغمام كالتنكب

هو أن الجميع كله مكافأا إلى طالب الطب الذي يستقل سيارة أليوت التولاجان وهو ذاهب إلى كلبته ماضيا إلا شخص سمعته صوت كلبته الله سبحانه وتعالى مع إخلاصه بالتفوق والنجاح في حياته الدراسية والعملية. كذلك طالب الذي يعمل والده في البلية بالانستوديو. ما هو أيضا إلا قصة نجاح

لهم - أن تهنئهم وتسمى إلى التفوق. بعيدا عن التفكير في حياة الآخرين من أصحاب الشهرة والجاه لا تلتفتوا

● محمد علي بركة - المحسنين - القاهرة: تهنيت خفيفة المحسنين والأزهر يحتاج إلى الأبرار وحتى صلاح مسار

● فتحي خلف الله عيابة - بور سعيد: نحن نعلم منك في أن تكون قنات السموس لحد تصاميم في نفس الوقت لاجتذاب أنفسهم السفن العملاقة في العالم. وحتى تكون أكثر أذنا لحدن القومى. عموما نتمنى أن نصل إلى هذا العلم قبل عام ٢٠٢٠.

● جنية السيد - شمير الخيفية: نود منشفة شديدة الخشمية لاصطناع من أهم العوامل للآثار سلبي في طوب ذروا المعاصرة. عيت من مصانته أكبر كدية من العوالم

أنت تسأل.. والعلم يجيب

● يسأل الصديق إسلام فتحي الشناوى عن كثر الضيغ من ملك بومودا. ويريد أيضاها كالأصا. خاصة وأن الحديث عنه لا يتغير؟

● يتبع هذا للثالث في السجل الطلطي شرق ولاية فلوريدا الأمريكية وهو عبارة عن أضلاع تمتد بين خليج المكسيك غربا إلى جزر ليوارد جنوبا ثم إلى شمال جزيرة بومودا ومنه إلى خليج المكسيك مرة أخرى ويشكل على بعض الجزر مثل جزر ألبامار وپورتو ريكو وبومودا بالإضافة إلى بعض الجزر الأخرى. وقد شهد هذا الثالث حالات اعتكاف وكثرة ما بين سفن وطائرات مارة به. وإشهرها في حالة اختفاء سرب مكون من خمس طائرات حربية أمريكية كانت تدمر بقدمه تدريبية أثناء الحرب العالمية الثانية يوم ٥ ديسمبر عام ١٩٤٥.

واقصتها كالآتي: انطلقت الطائرات من القاعدة في الساعة الثانية بعد الظهر واتخذت في الفضاء شكلا مثلثا برئاسة الملازم شوارتز تايور الذي كان يمل طائرته مقعدة ملك الطائرات وهي الساعة الثالثة وللزم غلقت القاعدة الجوية رسالة غريبة من قائد السرب يقول فيها: له في حالة طوارئ ويبدو أنهم خارج خط اتصال تسمى وأنه لا يستطيع رؤية الأرض. فاستلمت له القاعدة قولاً: مامر مكانك بأقصى فاشل أنه لا يستطيع تحديد المكان ولا يرى أين يتلقى ويؤكد أنهم قتلوا في الفضاء واستمر الاتصال بين القائد والقاعدة عدة دقائق ثم انقطع الاتصال وكان هذا الأمر محل معشة لكثير من المستقلين.

كما شهد ملك بومودا اختفاءات أخرى يمكن سرد بعضها على وجه الاختصار كالآتي:

١ - طائرة البيت مارتين مارتين بطاقم مكون من ثلاثين فرداً.

٢ - ومن الاختفاءات الصنية اختفاء طائرة حربية في ١٧ أبريل سنة ١٩٧٤.

٣ - ومن السفن سفينة وأسرعتها، التابعة للولايات المتحدة الأمريكية وعلى متنها ٣٤ راكبا.

٤ - وكان آخرها اختفاء الغواصة الفسحة وأسكرويون الأمريكية التي اختفت في مايو سنة ١٩٦٨ بكامل قطبها للكون من ٩٦ بحاراً.

تفسير الظاهرة:

اختلفت الآراء والاتجاه حول تفسير هذه الظاهرة الغريبة من نوحها فقال البعض أن السبب «الطائرات» التي تصنف بطيران كما لعب الآمرون في أن الجاذبية في السبب فيرى عالم الطبيعة الأمريكي دافن سانسون من القوى الجاذبية هي التي تسبب في جذب الأشياء المارة إلى الفضاء أو طريقا إلى خارج حوض الزمان والفضاء أي خارج المكان وهذا ما يفسر بسبب اختلال البوصلة في منطقة ملك بومودا.

وأثبت سانسون من خلال عمله والبحث وجود تغير بالمانية في ملك بومودا لكه عندما قرأوا التفتت بالمكن أخرى من المحيطات وجد أن هناك ١٢ منطقة على الكرة الأرضية حدث بها حالات اختفاء وقد لوحظ أنها تتميز باختلاف في قوائيم الجاذبية بين أشهرها منطقة بحر الشيطان، في المحيط الهادى شمال غرب اليابان وبرجع الخط الجاذبية بهذه المناطق إلى تدميرها جميعا بموقع جفرى التي متشابه حيث تصطدم عندما التيارات البحرية للتوجه للحدود كما التيارات السطحية للتيارات التي تسير تتميز باتجاه الرياح السطحية في اتجاه مكسب وانسبة لحركة التيارات التي تسير تحت سطح الماء وبفعل هذه التيارات تزداد بالمقارنة ماسيسا بالتيارات الجاذبية السطحية فلو طرد مركزية تدمر بطور السفن والقاطرات التي تقارب من مجاهلي في خارج الكون وهذا التفسير الدلائل كالتالي علماء الطبيعة

شكر لكم.. على أجمل تعليق

تشكر الأصداقاء الكريمة أسماؤهم على جهودهم الملمعة في مساهمة أجمل تعليق. ونعتذر لكم عن عدم دخولهم المساهبة بسبب وصول رسائلهم متأخرة عن الموعد المحدد. وهما:

- رضا العنود الفصور كلياتية تجفارة
- بيوسعيد القرية الكدية
- محمد أحمد الحمار - أشمون - متوافية
- محمد أحمد خليل - النوية
- سامح عبدة غريب - زقنى - غربية
- فتحي أبوزعد عيلو - شمير الخيفية - النوية
- شريفة حمدان - الزوية الحمراء - القاهرة
- مها سالان - بورفؤاد
- رضا عبيد السيد - الانستودية - ابوير
- صبا شعبان - دماهد
- سيد محمد على الشافعى - اسوان

وهناك رأى آخر يفسر سبب الاختفاء والذي يعتقد العلماء مهن ميسير، وهي الأطباق الطائرة التي قد تهرب تهرب التكام والمجاهدين واعتقدوا أن السبب يلا على كثرة مشهدة الأطباق الطائرة وقد هذه اللقطة لوري سويسر أن هذه السفن والطائرات الفضائية الغريبة يمكنها أن تولد تيارات كهرومغناطيسية تقوم بجذب السفن أو الطائرات إليها وتصلها وتضميها حيث جاءت فيتردد سؤال آخر من أين جاءت. وهذا يقف العلماء بين الحقيقة والخيال. كما أترض بعض علماء الفيزياء أن هذه اللقطة في ممكن ليس الذي يمتلك قدرات غير عادية.

الفيروس الكبدي «سى» !!



اعانى من الإصابة بفيروس الكبد سى، وانتاول العلاجات اللازمة منذ عامين - واتصال هذا بلد خطى على طفلى البالغ من العمر سنة اعمام - وماداً اقلع لوقائته من هذا المرض المميت ١٥

١. ف. ب. الجيزة

● يقول د. محمد عبد الفتاح، استاذ الامراض قباطية والكبد بالمعهد ان فيروس سى، الذى تم اكتشافه عام ١٩٨١ يعتبر من الفيروسات الحديثة نسبياً في امراض الكبد - وان معظم العدوى الحديثة تركز عليه نظراً لانتشاره بصورة كبيرة بين الرجال والنساء بجانب الكبار مشيراً الى ان معدل انتشاره في البالغين كبير جداً وكذلك الأطفال حيث تصل

استشارة طبية

توبه بعد ان عرف الجميع ان الفيروس ينتشر اساساً عن طريق الدم الملوث والحقن الوريدية والعلاقات الجراحية غير الآمنة - وبالتالى قصاصة الاطفال ضرورية لاتخاذ استباقيهم يوضح ان العلاجات الجراحية غير الآمنة - موجودة - ويجب اخذها في حالات المكافحة قبل التلقيح - لان العلاج في حالة التليف هو زراعة الكبد ومن ثم يجب على أي أسرة ان تظل مصاب التعامل مع معاملة طبيعية - لان الفيروس لا ينتقل إلا من خلال الجروح - للتقوية ان الاصابات التي ينتج عنها تليف اما بالنسبة للرجال - فيجب ان يكون متزوجاً عنياً بالمرءات مع زناة مسكية السكينة والفساديات - ان امراض الكبد تقضى إلى سوء التغذية والوزن

معلومات

تصوير القلب

● توصيل العلم المسبب إلى ابتكارات مذهلة التصوير - عملية القلب حيث تم تصويرها بهيكل الجاما كاميرا خلال الحقن بمادة مشعة بالوريد تشبه اليوتاسيوم في صفاته عند دخول الجسم - ومن ثم لا يترسب الشخص لاية آثار - التصوير التي يتم التقاطها تعطي صورة دقيقة ثلاثية الابعاد لعظمة القلب - حيث يتم تقسيم القلب إلى شرائح رقيقة سكبها واحد سنتيمتر بحيث تعطي صورة دقيقة جداً من مدى ارتواء عظمة القلب - وعند وجود قصور في أي من الشرايين لتاجية المغذية للقلب يتم توضيح ذلك من خلال نفس ارتواء الجزء الذي يتلقى بالشرىان الضيق ويمكن هذا بدقة في الفحص بالمسح الذرى الذى يعتبر وسيلة سهلة وآمنة لتشخيص قصور الدورة التاجية



د. محمد عبد

استعداد عظام الالف - المعكولة - باستئصال الاجزاء الزائدة من العظام وإعادة تركيب الغضاريف - وهذه الجراحات وغيرها تجري بكفاءة عالية بكل المستشفيات ان فوق سن ١٦ حتى تكون عظام الالف قد اكتمل نموها وكذلك عظام الوجه بصورة نهائية - بالتالى النجاح المؤكد لها

الأنف الأرنبية

اعانى منذ طفولتي من ان شكل انفى الذى يطلقون عليه الالف «الأرنبية» فهو كبيرة الفتحات واسعة.. ولذلك اريد ان اجرى عملية جراحة وتجميل لها فهل هذا متاح الآن وهل هي عمليات ناجحة؟ ش - ض القاهرة

● حيث ان العلاج الجراحي يجب ان ينصب على اعادة هذه العلاقة بصورة تسمح لانف بان يقرم بوظيفته بكفاءة - وللتنشيف يجب ان يوجد حلا لبعض الاستئلة مثل - هل يوجد امراجح بالمجاز الانفى لان هذا الانحياج يكون له اثر في وظيفة وشكل الانف - اكد ان التقويم الحديث في الطب امكن من خلال استخدام الكمبيوتر رسم الصورة للجوهر للانف وصنابل القابيس الطويلة وبصورة دقيقة بحيث يمكن رؤية الجراحة قبل اجرائها لتتأين ان تكون الجرح تحسين الشكل النهائي لي لتخصيص الاءاء الوظيفي للانف - مشيراً الى ان جراحات تجميل الانف تم من داخله ويمكن

● الدكتور محمد عبد استاذ ورئيس قسم الانف والآن العنصرية بمستشفى السمكة الحديد يوضح ان هناك اسباباً عديدة لتشوهات الانف منها الخلقية او التعرض لكدمات تؤدي الى كسور في عظام الانف والتشوهات بصورة خاطئة ينتج عنها تكون سماتة او خيبة بعظام الانف - كما يؤدى امراجح العلاج الانفى الى تشوه في التنفس الاسفل من الانف مع اختلال وظيفي في التنفس عند دخول بخروج الهواء - كما توجد بعض التشوهات التي تنتج من وجود التشوهات مزمنة بالانف وبمجرد الامراض الجلدية التي يحدث فيها تضخم بالغدة الغرقية او الغدة الزعترية بجلد الانف



البول الخلوى - والمشاة - والكلبي - والشعير بالأم في مجرى البول نفسه - بل انها أيضاً تكون من امراض الاصبية بعرض السكر المعين - من طعيم التوجه فوراً إلى الطبيب المختص الذي يكشف عنك كشداف انحصاني الذي يكتشف في امصبة تقيداً ويصف لك العلاج الشافى بعد اجراء التحصيل وضخوص الاصبية اللازمة - وتصميتى في عدم تناول اية ادوية الا بعد اجراء التحصيل والاشعة حيث يكون الطبيب قد توصل الى التنشيف النقي للوروش - والتنشيف والتنشيف في اام مجرى البول فيمكن عن طريق تناول المسائل

وممارسة الأنشطة الرياضية - بالذات - جانبى ان نشاطات ترفيهية آخر يساهم في ابعاد عن التفكير في هذه الحالة السيئة التي تهدم كيان الانسان قبل ان يبدأ حياته الزوجية - بل انها تكون - وهذه حقيقة عميلة - السبب الرئيسي في امصبة الشخص الذي يتأهيا باستمرار بالقم - ومن ثم تقى خطورتها على الصصمة والسبلت في اام واحد - ١١

فترة الحمل

● ح - ج - قلمسيرة - ١٠ - ن - النطيلة - ١ - ح - ١ - قلمسيرة : كثرة لتبول تاتى في فطمة اعراض منها التهاب البروستاتا - و التهاب مجرى

التهابات البروستاتا ١٠٠٠ ا. ق. د. النطيلة - ع - م - كثر الشيخ - ق. م. من اسبوع : التهابات البروستاتا ترجع الى اسباب عديدة في فطمتها العادة السرية بشكل مفرط وكذلك التهابات في الاستخدام الجنسي - بالإضافة الى البرد او كما يطلق عليها الاطباء - الالف البروستاتية - والوفاية من هذه الالتهابات تخرج بالانتعاج عن الاسباب مع عدم تعرض المنطقة اسفلية الى البرودة بصفة مستمرة - اما عن كيفية الانتعاج عن العادة السرية - فتكون بالعزيمة أولاً ثم الصبر واصلا - والانتهاج إلى الطريق الصحيح نحو العبادة

يقصر الى ان هناك انواعاً عديدة للانف - مثل الانف الغضاس - والتي يشتهر بها الافارقة وتسمم بتاسع فحتمى الانف ويحيطه بصمة عامة والانف القزواني خيبة اللغضخنة وترتفع فيها واربية - الالف بصورة مناسبة لايام الوجه - كم توجد الانف ارتفاع الانف بصورة ملحوظة جداً مع تضرر زاوية الانف مع الشفة العليا - أما الانف المصرية فهي خيط ما بين الانف القزواني والاربية مع ملاحظة الارتفاع الظاهر بالنسبة لعظام الوجه - لذلك يجب دراسة الخلل الوظيفي المؤدية والاشراض من اختلال العلاقة بين الاجزاء التشريحية للانف وعظام الانف والغضاريف والجلد الخارجى والعشاء البطن للانف من الداخل -

ارتفاع ضغط الدم



د. شادي الدين ابو شله

فضغط الدم المرتفع ينتج عن مرض عضوي في الجسم أهمها أمراض الكلى والقلب تكون في مصر حوالي ١٠٪ وغالباً ما تحدث في سن

رسائل عديدة وصلتنا من اصحابنا عن ارتفاع ضغط الدم. وارتفاع ضغط الدم هو المرض الذي لا يلاحظ عليه أعراض واضحة في البداية. ارتفاع ضغط الدم هو مرض خطير جداً لأنه إذا لم يعالج في وقت مبكر يمكن أن يؤدي إلى أمراض خطيرة مثل أمراض القلب والكلى. ارتفاع ضغط الدم هو مرض خطير جداً لأنه إذا لم يعالج في وقت مبكر يمكن أن يؤدي إلى أمراض خطيرة مثل أمراض القلب والكلى.

ميكزة خاصة في السيدات. كما توجد أسباب أخرى نادرة لارتفاع ضغط الدم الثانوي مثل الشلاخ غير العادي للدم فوق الكلية في إفراز بعض الهرمونات وبعض أمراض الجهاز العصبي مثل وجود ورم في الجمجمة وضيق واحتقان الشريان الأورطي. أما الأسباب لارتفاع ضغط الدم العائلي أو الوراثي. فهو ان تكون لقرابة غير ثابتة. فمرة تكون عالية وأخرى تكون طبيعية. وهذه الحالات تحتاج علاجاً لأن أعضائها يؤدي إلى ارتفاع الضغط في ضغط الدم.

أنتها مك

بالأصناف إلى قدرتها على إعطاء التشخيص الجيد. ويستخدم في تشخيص وجود قصور بالدرية التنجحية وتشخيص حالات اعتداء عضلة القلب لتقييم وفقدانها والتنبؤ بحدوث قصور كامل آخر قبل أن تحدث الأزمة القلبية. الجديدة. يجري هذا التصوير أيضاً للرغوى الذين أجريت لهم عمليات ترقيع الشرايين التاجية لتقييم مدى نجاح الجراحة. كما تجري للرغوى الذين أجري لهم توسيع الشرايين التاجية بالبالون. كما ان هناك نوعاً آخر من المسح الذي يستخدم لتقييم وظيفة عضلة القلب للبطون الأيسر والبطون الأيمن وفي طريقة سهلة وسريعة وبفعالية. كما يستخدم المسح الذي في تقييم فاعلية الدواء المستخدم في حالات القصور الحاد في الدورة التاجية.

نأشاع إلى خاص إلى

هرمونات معينة داخل الجسم تظهر عليه مهما كانت الأوردة والعلاجيات وفريق ثالث إشار إلى أنها إصابة ثلثي في فترة الشباب وتتغير بعد زوال الأسباب. والمؤكد .. ان كل هذه العوامل من أسباب الإصابة بهذا المرض التي تصل في بعض الشباب والفتيات - إلى حد تشويه الوجه .. وبالتالي فإن العناية بالظافة مهمة جداً عند الإصابة عن استخدام أدوات الغير من الفوط والمناشف. بالإضافة إلى عدم استخدام أي كريمات أو مرهم لها تند مسام الخلل بالوجه وبالتالي تترك آثاراً سيئة عليه ..

وقفة

وأشرفت شمس المعرفة من جديد على شاطئ عروس البحر المتوسط

يسطع الآن نور شمس المعرفة على شاطئ عروس البحر الأبيض المتوسط. محطة التضامنة لأكثر من خمسة مكتبات في العالم. وهي مكتبة الكونجرس في الولايات المتحدة الأمريكية ومكتبة التعلع البريطاني. والوطنية الفرنسية. والفاتيكان. ١٨٦٥ مكتبة الاسكندرية التي تطل على نهر نيلوس بقوة بين هذه الكيانات تعود إلى سابق عهدها في المعرفة والتنوير لكل أبناء البشرية جمعا. فما قصة هذه المكتبة العريقة. وبني امهرات وكيف كانت النشأة؟ ان مكتبة الاسكندرية علمية مختصة في تاريخ الثقافة القديم فقد انشئت في عام ٣٠٠ قبل الميلاد وضممت كنوز المعرفة وبخايش التراث القديم وبخايش الكتب منها ٤٨٦٥ مخطوطاً و٢٨٠٠٠ كتاب مشفرة وبعد زائرين بين ٣٠٠ ٥٠٠. يومياً. لكن حريق للمكتبة في ٤٨ قبل الميلاد بعد وصول يوليوس قيصر إلى الاسكندرية أدى إلى تدمير ٤٥٠ ألف مجلد. وفقدت مصر مآثرها العلمية حتى وضع الرئيس حسني مبارك حجر الأساس لهذه المكتبة من جديد عام ١٩٨٨ في حوض فينيكس بميناء ميناء الويلسون. ويصدر في نفس العام مرسوم بإنشاء الهيئة العامة لمكتبة الاسكندرية وأعلن عن مسابقة دولية لاختيار أفضل تصميم لها في عام ١٩٨٩. وفازت Stabetti، النرويجية. ولي عام ١٩٩٠ عقدت لجنة الشرف الدولية برئاسة السيدة الفاضلة سوزان مبارك أولى جلساتها بأسمان وجمعت ٦٥ مليون دولار كبادرة في تشييد المبني الذي وصلت تكاليف في مرعاه الأتالي إلى ٧٠٠ مليون جنيه مصري.

والمبني شيد الانتصاح حيث يقام على مساحة ٤٥٥٠ متراً مربعا واولاده الأحد عشر تدرج عن حائط يفصل بينها - فقط - حائط مستطيل ريف الكلب كلها وسلام تفصل الأتوار وتدرج في الارتفاع ٦ أدوار فوق مستوى الأرض وتمت التصور الأرضي. ومن أن تشيع وات داخلها بانك في أدوار مختلفة الارتفاع. ان تشيع أنك في قلب مكان واسع تحمله أعمدة. وحائط بعقري في البناء تعطيك أداء شعوراً مسطراً بالأساح.

المكتبة الاسكندرية ان تكون حائطاً بينها - كما يعتقد البعض - لكنها ستكون مركزاً وملقى ثقافياً وعالمياً لمخطوط الحضارات مثلما كانت المكتبة القديمة. وقد كان التصور المبني لها ان تكون جماعة تمثل حضارات منظمة للبحر المتوسط. بما تضم من مخطوطات وتاريخ وجغرافيا. لكن عدل هذا التصور لتكون مكتبة عالمية لكل ثقافات العالم. يعقد في نوات تضم علماء على أعلى مستوى من كل التخصصات والدراسات. كما ان شة ستكون هناك ورش عمل واكتشافات ومعارض للفنون.

وبعض لهذا الكيان الثقافي العالمي فقد أصدرت الأمم المتحدة قراراً بإرسال نسخ من جميع مطبوعاتها وكذلك مكتبة اليونيسكو بالإضافة إلى عدة منظمات دولية أعلنت عن تقديم التمويل لمساندة مصر في إنشاء هذه المكتبة. وعدد كبير من الدول الشقيقة والصديقة بلغ ٤٦ دولة منها ألمانيا وإيطاليا وإسبانيا وتركيا وفرنسا وعمان والمملكة العربية السعودية والامارات والتي اهدت المكتبة كتباً قيمة وبهايا أخرى مثل المخطوطات الأثرية والوثائق التاريخية.

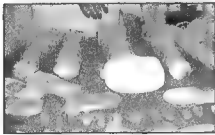
والشروع مقام على مساحة ٤٠ ألف متر مربع على طريق كورنيش البحر المتوسط في منطقة وسط مدينة الاسكندرية المسماة في بعض المباني الشرفي والوالية البحرية للبحر. وقد تم تصميم الشكل المعماري للمكتبة في شكل دائرة غير مكتملة في مواجهة البحر. جزء منها مخفي تحت الأرض والآخر يرتفع فوقها لتلحى بانها شمس المعرفة دائمة الانشراح على العالم أجمع. ولها سطح مائل يصمم بالإضافة غير المباشرة وروية البحر يوضح من داخل المكتبة. وحطوط على الجدران الخارجية معظم أجهيزات لغات العالم القديم والحديث. أما التصميم الداخلي للمكتبة فقد تم عدة مستويات وكشلال على طي هيئة كزة فطرها ١٨ متراً مكعباً من الخارج يوحدها سابقة الصب والتجهيز من الخرسانة الزجاجية المسلحة أو المصقولة ذات اللون الأسود يستعمل ١٨ مم. وتركز الكرة افضا على المواضع اللوحية من خلال كوربينين متقاطعين من الهياكل الحديدية ويقسم الفراغ الداخلي جوانب زجاجية مائلة تمكن من رؤية المكتبات الداخلية للمبنى. والممر المركزي الذي يبنى المكتبة مدته لاتقل من مائتي عام ليكون بذلك مرجعاً حضارياً للأجيال القادمة.

نوشي الشراوى

الجُذام

الجلد، والتي يفتح لونها، وقد تراد مدة الأعراض يظهر حوصلات على الجلد، مملوءة بسائل. ومن مضاعفات المرض للرضاح الحساس للمناطق الطرفية. وحديث قروح في هذه المناطق مثل القدمين يتم الوقاية عن طريق عزل المرضى عزلاً تاماً وعلاجهم واستخدام أفضل العقاقير.

محمد احمد محمد خليل
اشمون - منفوية



والجلد وضيق التنفس، وانخفاض ضغط الدم واتساع الأوعية، وضيق حدة الدم ويصعب حركة الأمعاء التي تؤدي إلى الإمساك وتحدث التهابات بالمشاة وتنخفض الطاقة الحسية ويحدث التهاب الحنجري.

كما أن ممرض الهيريون هو الأكثر تعرضاً للإصابة وكذلك الأكثر تعرضاً للحمى القلالية. وتصاب أيضاً الأعضاء الفرنسية بالجسم مثل الكبد والكلى والأمعاء والبنكرياس والعدة مما يؤدي إلى الوفاة.

أضرار نفسية تعاني الهيريون يعرضي للنفس الحساساً بأنه يعود أو يهرب الفتيار وكل شيء عنده على ما يرام أو تحت تأثير الهيريون يتخلص من الآلام والضروب والاضطراب ويصبح بعيداً منطرياً ويظهر ما تظهر به تلك الاضطرابات النفسية ويصاب بهالة من الغزل ويكون قلقاً ومتعباً وعصبياً في الحالات لتقدم يصاحب ظاهرة الانتعاش التي الشديدة تتيح الهيريون ويحل طموح للنفس بالحياة والاندماج ويقدح الحساسة بالمسألة والتكيف مع نفسه والبيئة.

«أضرار عقلية» يشغل ذلك في تأثير الجهاز العصبي والمسموم يؤثر بدوره على المخ ويضعف الذاكرة والنشاط العقلي ويتركز الهوليس عند النوم بالإضافة إلى احتقان الأعيرة الدموية بالمخ.

احمد السيد عبدالعليم الطيب
تربية الفيوم

تعرف من هذا المرض صور مختلفة. تتنشر في مناطق مختلفة في العالم، حيث الزحام والسكنى الكثفي من للتقلية. ينشأ المرض عن نوع من البكتيريا المعوية التي تتطفل على الأصحاب الطفوية والاعتدية للخالطة في الأنف والجهد، وتحدث العنوى عن طريق استعمال أدوات الرضوح عن طريق الذلّة. وتتم حضانة للبكتيريا مدة طويلة، تتراوح بين سنة وعدة سنوات. لأن البكتيريا يتكاثر بيئاً شديد تتراوح أعراض المرض بين فقد الحساس في بعض مناطق

الهيروين

يعتبر الهيريون نوعاً من المخدرات التي تنقسم إلى أنواع طبيعية مثل الحشيش والافيون والكوكاي.. ومصنعة مثل الهيريون والمورفين والكوكايين.. والخليقية كالكستون فوريت واسمه العلمي نيكافمينامين والفلانوم واسمه العلمي ميكاكولون.. وكل هذه الأنواع خطرة جداً وضارة بالجسم خاصة الهيريون وتقلل خلات الكولي، التي يتناولها الجسم عن طريق الشم.

والحصل على الهيريون يتم كالآتي:
لتحشاش يشق منه الأفيون منه المورفين ثم الهيريون ثم الكوكايين.
إن نجد أن الهيريون مشتق من الأفيون أو المورفين بعملية كيميائية تسمى الامتلاء والتي تتراوح بين أربعة أمثال وعشرة أمثال قوة الأفيون وهو من سببات الجهاز العصبي المركزي وقد تتكرر استعمال الهيريون في بادئ الأمر للعلاج وكانت له استعمالات طبية ثم نقلت لاستعمالات الطيبة وأصبحت مسدودة للغاية وقد قل استعمال الهيريون في معام بلاد العالم بناء على توصية لجنة المخدرات.

وكان من أكثر الدول انتشاراً وبيعاً للمخدرات في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أول دولة ظهرت فيها مشكلة تعاطي الهيريون بصورته خابية لأول مرة عامي ١٩١٣ و ١٩١٤ خاصة في مدينة نيويورك حيث تبين من التفتريات أن ٨٠٪ من المدمنين يتعاطون الهيريون والدولة الثانية التي ظهر فيها تعاطي الهيريون هي مصر حيث وكن نهاية الحرب العالمية الأولى ١٩١٦ ظهور الكوكايين والهيريون في مصر.

وقد انتهت ضمانة الأفيون والهيريون (المخدرات البيضاء) من الدول المنتجة لها في أوروبا إلى مصر، ومع مرور الوقت حل الهيريون محل الكوكايين لأنه أُنقذ آثاراً وأقوى مفعولاً ونتيجة لتجهود دول كمية الهيريون للمرة إلى مصر انخفضت من ٢٤ كيلو عام ١٩٢٩ إلى ١٤ كيلو عام ١٩٤٠ وتوقف بشكل عام تهريب الهيريون عام ١٩٤١ حتى مسهل عام ١٩٨٢.

مناطق إنتاج الهيريون
أولاً: مناطق إنتاج الأفيون (الذي يشق منه الهيريون) وأهم دول العالم في زراعة الأفيون وإنتاجه هي

١- تركيا (أخطر دولة على العالم في إنتاج)
٢- للهند الهند - أفغانستان - إيران - لكسم - الهند

٣- دول جنوب غرب آسيا ومناطق عليها أتهالك للدمى وهي

تضم
باكستان - أفغانستان - إيران - لكسم - الهند

ثانياً: هناك بعض النشطات الإجرامية بالدول الأوروبية تنتج الهيريون من الكوكايين التركي أو الباكستاني في مخدرات سرية وأهمها ألمانيا - فرنسا - (بنما مرسيليا) - إيطاليا - اليونان - لبنان وموروا

• ومن دوافع أدمان الهيريون
والدوافع تختلف باختلاف المجتمعات وبالاختلاف الأشخاص ومنها:

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

بأقلامكم

والحصل على الهيريون يتم كالآتي:
لتحشاش يشق منه الأفيون منه المورفين ثم الهيريون ثم الكوكايين.

إن نجد أن الهيريون مشتق من الأفيون أو المورفين بعملية كيميائية تسمى الامتلاء والتي تتراوح بين أربعة أمثال وعشرة أمثال قوة الأفيون وهو من سببات الجهاز العصبي المركزي وقد تتكرر استعمال الهيريون في بادئ الأمر للعلاج وكانت له استعمالات طبية ثم نقلت لاستعمالات الطيبة وأصبحت مسدودة للغاية وقد قل استعمال الهيريون في معام بلاد العالم بناء على توصية لجنة المخدرات.

وكان من أكثر الدول انتشاراً وبيعاً للمخدرات في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أول دولة ظهرت فيها مشكلة تعاطي الهيريون بصورته خابية لأول مرة عامي ١٩١٣ و ١٩١٤ خاصة في مدينة نيويورك حيث تبين من التفتريات أن ٨٠٪ من المدمنين يتعاطون الهيريون والدولة الثانية التي ظهر فيها تعاطي الهيريون هي مصر حيث وكن نهاية الحرب العالمية الأولى ١٩١٦ ظهور الكوكايين والهيريون في مصر.

وقد انتهت ضمانة الأفيون والهيريون (المخدرات البيضاء) من الدول المنتجة لها في أوروبا إلى مصر، ومع مرور الوقت حل الهيريون محل الكوكايين لأنه أُنقذ آثاراً وأقوى مفعولاً ونتيجة لتجهود دول كمية الهيريون للمرة إلى مصر انخفضت من ٢٤ كيلو عام ١٩٢٩ إلى ١٤ كيلو عام ١٩٤٠ وتوقف بشكل عام تهريب الهيريون عام ١٩٤١ حتى مسهل عام ١٩٨٢.

مناطق إنتاج الهيريون
أولاً: مناطق إنتاج الأفيون (الذي يشق منه الهيريون) وأهم دول العالم في زراعة الأفيون وإنتاجه هي

١- تركيا (أخطر دولة على العالم في إنتاج)
٢- للهند الهند - أفغانستان - إيران - لكسم - الهند

٣- دول جنوب غرب آسيا ومناطق عليها أتهالك للدمى وهي

تضم
باكستان - أفغانستان - إيران - لكسم - الهند

ثانياً: هناك بعض النشطات الإجرامية بالدول الأوروبية تنتج الهيريون من الكوكايين التركي أو الباكستاني في مخدرات سرية وأهمها ألمانيا - فرنسا - (بنما مرسيليا) - إيطاليا - اليونان - لبنان وموروا

• ومن دوافع أدمان الهيريون
والدوافع تختلف باختلاف المجتمعات وبالاختلاف الأشخاص ومنها:

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

١- الدفاع النفسي:

هناك اعتقاد خاطئ بأنقذ المخدر في تشييط الناحية الجنسية أو زيادة قدرة الاتصال العلية الجنسية وهذا ما تنكبه الحقائق الطبية والبيوت أن من أهم أضراره الضعف الجنسي

القدرة الذبـووية

مملكة الشرق الأوسط من أكثر المناطق الإقليمية في العالم التي تركز على اعتماد بالغ للمسألة الذبوية بطريقة تتسم بالهجرة والشعور بالخوف الحقيق بالخطوة وهذا ما بدأ الرئيس محمد حسني مبارك أن ينادي ويصو إلى أن تكون المنطقة خالية من السلاح النووي بعد دخول المنطقة حقبة نورية تميزت بانتكار إسرائيل اتفاق العرب على تسمية سياسة القمعوى السورى سياسة (الزور بالمثل) حتى ٦ أكتوبر ١٩٨٦ ونسرى بعد تحول المسألة العلوية في الشرق إلى أقصى عندما نشرت جريدة الصباحي تبين تحت عنوان مرساة إسرائيل الذبوية واستشهد بدوت بقولاً مورخاني فانزو بد إسرائيل أصبحت تحتل القوة السياسية ضمن القوى الذبوية في العالم، حيث ردت صحيفة الصباحي نايمر بل (ماتوز) ذكرى إلى المعال الذي الذي كانت قواته ٢٦ ميجارات زادت قوته لتصل إلى ١٥٠ ميجارات



يرجع ذلك إلى حكومة الليكود التي اعتمدت بالمسألة الذبوية بعد أن بدأتها حكومة العمال الإسرائيلية وضمو التغيري لتصبح إلى أن الإسرائيليون وصلوا إلى إنتاج ما يقرب من مائة ألف ذبوية كما تنكبه كذا في إنتاج مواد

معسل الذبويد والتريوم والتريوم ما يسمى إمكانية إنتاج قنبلة التريوم

ميجارات

يرجع ذلك إلى حكومة الليكود التي اعتمدت بالمسألة الذبوية بعد أن بدأتها حكومة العمال الإسرائيلية وضمو التغيري لتصبح إلى أن الإسرائيليون وصلوا إلى إنتاج ما يقرب من مائة ألف ذبوية كما تنكبه كذا في إنتاج مواد

معسل الذبويد والتريوم والتريوم ما يسمى إمكانية إنتاج قنبلة التريوم

ميجارات

يرجع ذلك إلى حكومة الليكود التي اعتمدت بالمسألة الذبوية بعد أن بدأتها حكومة العمال الإسرائيلية وضمو التغيري لتصبح إلى أن الإسرائيليون وصلوا إلى إنتاج ما يقرب من مائة ألف ذبوية كما تنكبه كذا في إنتاج مواد

معسل الذبويد والتريوم والتريوم ما يسمى إمكانية إنتاج قنبلة التريوم

ميجارات

يرجع ذلك إلى حكومة الليكود التي اعتمدت بالمسألة الذبوية بعد أن بدأتها حكومة العمال الإسرائيلية وضمو التغيري لتصبح إلى أن الإسرائيليون وصلوا إلى إنتاج ما يقرب من مائة ألف ذبوية كما تنكبه كذا في إنتاج مواد

معسل الذبويد والتريوم والتريوم ما يسمى إمكانية إنتاج قنبلة التريوم

العلوم والبيئة

توصل العلماء إلى استخراج مادة تصفى على الجلد البثور والوروش والحبوس تسمى الكولاجين وتنتشر من البرم ثم تعالج كيميائياً بحيث تصلح للبشرة بعد أن تين أن تكون هذه المادة ممال الكولاجين البشرى الذي عبارة عن مادة طبيعية موجودة في طبقات الجلد البشرى تصليه مظهر اللبونة والحبيبية ومع تقدم العمر وكثرة التعرض للشمس الوجه للوروش أو الروش تقل نسبة الكولاجين في طبقات الجلد ويبدأ في الانكماش ويقلد لونه ونضارته وبهذه الحالة المستخرجة من الكولاجين الحيوانى تحل محل الكولاجيد التي تشتت بفعل انكماش نسبة الكولاجين في الجلد فتقلل التجديد.

تستخلص مادة الكولاجين لشفا عيوب البشرة أو آثار الحبوب والندبات والجروح ويعتقد انوار مختلفة من الكولاجين مثل (الزيتيم ١) و(الزيتيم ٢) وهو كولاين مسائل ثبت فاعليته ولكن آثاره تختلى بسرعة بعد ثلاثة اشهر، حيث يلتهم الجلد بسرعة لانه خفيف لم يظهر بعد ذلك (زيد عيد ٢) أو ما يعرف (الزيتيمات) فقد حقق نتائج افضل حيث لا يلتهم الجلد بسرعة.

المحقق عبد الجليل على
كلية العلوم جامعة القاهرة

شلال الأطفال

مرض فيروس ينقل عن طريق الرذاذ المتطاير من لاء اللرب أو لعامل اللرب، ويكتسب الفيروس في فلتاة هيمسية ويحمله الدم إلى الجهاز العصبي فيحدث الشلل الحاد الذي يسمي بالشلل. وهذا الفيروس يصيب الأطفال من هم تحت سن ١٦ سنة ومن الناس جدا أن يصيب الكبار نظرا لارتفاع درجة المناعة وقد تم فصل أول فيروس عام ١٩٥٥ م ولقائهم في منطقة الشرق الأوسط لأبد من التقييم بمصل سواك أو سابين بثلاث جرعات.

محمد أحمد عبدالصمد
المعروف، منوفية

وقد قدم فائز ويسا مؤلفا لنظام العمل في مركز الأبحاث الذي السرى في باوند.

من هذا النطلق فإن هناك مجال للقول بأن إسرائيل تقصد الإزهايل بل التسريب كما تذكروا على سياسة امتلاكها السلاح النووي، وعلى الرغم أن بعضها ممنوعا بموجب اتفاقية بين مصر وغيره من منطقة الشرق الأوسط وبالتالي فهناك عقوبات دولية جادة مربة على امتلاك إسرائيل للسلاح النووي إلا وهي:

١- عدم الاتفاق الإسرائيلي على أن استخدام التوكيد للفتنة لفتنة صوف يمكن هذا صوف الكبار الإسرائيلي اجبرية تطلق قذرات على لاحتسابها بما يعنى الاستخدام لإثبات الكبرياء الصهيونية من النواير من أجل إلهاء قامة إسرائيل أن تستمر امتلاك السلاح النووي لئلا تملل أرواح العرب على العرب وفقا لشروطها.

٢- عدم تصديدها وبالتالي فإن رئيس الأركان الإسرائيلي في ذلك الوقت بأن إسرائيل صوف تصدرب كل من مكان تلح أي دولة عربية من المصنول على لخدمة لوبية يهودية أن إسرائيل أن تستعمل وجود لخدمة لوبية في أيدي العرب وهذا لبقولة كخدمة من جانب الولايات المتحدة الأمريكية لاحتياج الإبريد في النظام الديالي القائم حاليا.

٣- ولأنه يمكن أن إسرائيل في إطار الحقيقة الإسرائيلية لوبية لإيهام أن لخدمة المصنول على إيهام اللوبية وأن الجانب العربي على ألا يخرج بصورتها صلية لكسر هذا الاحتكاك.

المسك



حاتم المرحس غيث
مهندس زراعى

فصل هذا الكيس أو الغدة فصلا كاملا، ثم تجفيفها في الشمس أو تطس في زيت مسخن والشمك يظهر في التجارية إما على صورة القيد الكاملة Musk in pods أو مستخلصا على شكل مسحب Musk وتقل هذه الامعاء skin grain لشمك أو الاصصية لآنها للفاط الحماره فعالية والشمس انواع لشمك أو البارد من الصين أو التبت ويويه البارد من اسام أو نيبال والها البارد من سيبيريا والشمك الجديد مادة حافلة قاتمة اللون، أرجوانية مله مساهة رائحة الخروب أو للزك فيه له رائحة لا تمدد ولكنه انخافط طابع وامتع وهو يستفهم في الروائح العطرية ورائحته البلى من كل الروائح جمعا.

إسرائيل تضع في سياستها العسكرية بأن يصعب السلاح النوى مؤسعا في إطار التطورات الحديثة تصميمه أن يكون للاستخدام في ميادين قتال كما يستوجب من العرب أن يدرسوا كل لغة للخطوات حيث يصعب الدارق للتصميم بين أسلحة قوية تكتيكية وأخرى الأسلحة التقليدية في فرق كتيبة.

١- ولأنه يمكن أن إسرائيل في إطار الحقيقة الإسرائيلية لوبية لإيهام أن لخدمة المصنول على إيهام اللوبية وأن الجانب العربي على ألا يخرج بصورتها صلية لكسر هذا الاحتكاك.

نحو عالم أفضل

إذا كانت الدول المتقدمة لا تستطيع بعفوها أن تقود العالم للأفضل من خلال العولة فقد يرجع هذا إلى انها لم تحاول أن تستفيد بالإنسان المصرى صاحب اعظم حضارة في تاريخ الجنس البشرى في تحقيق التنمية في روع الأرض. فإذا قامت بإعادة بناء الإنسان المصرى المعاصر ليكن مثل أجداده لتحقيق التنمية فانهما تصير بل أدنى شك نحو عولة غير مزيفة. نحن نتصرف بأن إنساننا المعاصر ليس هو إنساننا القديم على المستوى المعالي فهناك حلقة مفقودة بينهما يجب أن نبحث عنها ونطلب مساعدة الآخرين البحث معنا عنها للرجوع القابل للتنظيم.

د. فكري نجيب اسعد
المعهد القومي لعلوم البحار
الانفوشي - الاسكندرية

الكلام والنفاء

الحيالان الصوريان هما المصدر نا نصير من اصوات تفاوتت في العمق والبطقة تهما لحداد تقارب المصنف ودرجة توترهما واعتزالهما. وهذا يحدث للمجاعات الصورية المختلفة في الترويض عند مروره بسلطة عليها. وتتحدد الاصوات الصادية أيضا بالاضطيق بحركة السان بين الإنسان وصيفه القدر، وكذلك برينها في تجاريف البليوم والم والرائد والنفاء البليع كبر حجرة القبول ليقول حبله الصوريان، وذلك يصعب صدى اغظ واعق وهذا نصمت بيقاس الحيلان الصوريان تماما، وعندما نعلم نعلم على الضيقين والسان ولا نستفهم حوزتنا كخيروا. ولأن أن تتحكم في الترويض أرائيا كي حشد كمية الهواء للارة على الصليين الصوريين بشدة وزمن مروره، وعلى الاخص عند ترتيب اقتران والنفاء.

مهندس زراعى - محمود سلامة
الهافية
طالب ماجستير بزراعة المنصورة

الهرم الغذائي... وصحة الإنسان

ساعدت الهندسة الوراثية GENETIC ENGINEERING في تحديث وتطوير صفات جديدة مألوفة في الكائنات الحية وذلك في وقت أقصر وذات هدف وخاصة محددة، وقد فتحت هذه التقنيات مجالات كثيرة كان لها أثر كبير في إمكان نقل الصفات الوراثية من كائن حي إلى آخر، وتوجهت هذه التقنيات إلى خدمة الإنسان في أهم المجالات وهو تحسين وتطوير الموارد الغذائية، ولا يخفى على أحد أن انتاج الزراعة في الوقت الحالي وباستخدام الطرق التقليدية غير كاف لسد الحاجة الغذائية للبشر في القرن الحادي والعشرين، ويحاول الباحثون والعلماء مواجهه هذا التناقض بين الزيادة السكانية الكبيرة والنقص الغذائي في الذرة والكمية أيضا، مثل استخدام تقنية الزراعة النسيجية TISSUE CULTURE وهي استزراع أجزاء من النبات في مزارع صناعية معقدة لتنتج وتكون نباتات جديدة مطابقة للأصل في وقت أقصر وحيز أصغر.

إن التغذية السليمة والوجبات المتوازنة هي أساس الصحة الجيدة للإنسان يتناول الكمية والنوعية الصحيحة المناسبة من الطعام ينعكس إلى حد كبير على قوة الفرد، على الحفاظ على عافيته ويرجع كافة آثاره في التفكير واتزان صحته النفسية ومزاجه العام، والتغذية هي العملية التي يقوم بها الجسم للاستفادة من الطعام والمنتجات الغذائية هي عبارة عن مواد كيميائية حيوية يستخلصها الجسم أثناء عملية هضم الطعام ويوصل عدد العناصر الغذائية والتي يحتاجها الجسم يربطها للحفاظ على عافيته إلى خمسين عنصرا مبنيا ما في ذلك الماء.

وهناك عشرة عناصر مغذية وتوصية يمثل حصول الفرد على كمية مناسبة منها في طعامه اليومي مديلا للحصول على مايكانيك من الأغذية الأربعين الباقية، وتشمل العناصر الغذائية الرئيسية ومصادرها ما يلي:

- البروتينات: وتوجد في اللحم مثل السمك والدواجن والبيض والطيخ ومنتجات الألبان مثل الأجبان واللبن واللوب أما المصادر النباتية فتشود الفاصوليا والعدس والذرايا والمكسرات والفول السوداني.
- الكربوهيدرات: وتوجد في منتجات القمح مثل الخبز والكورن فليكس والفواكه والخضروات النشوية والسكر.
- الدهون: وتشمل الزيت والدهون الحيوانية والزبدة ومنتجات الزيوت النباتية.

فيتامين (أ): ومصدره الحيواني الزبدة والكبدة ومصدره النباتي الخضروات ذات اللون البرتقالي والأخضر الداكن والفواكه والخضروات ذات الالوان.

فيتامين (ب1): ويوجد في الحبوب والخبز والحبوب والبرنقال والأفندي والخضروات ذات الالوان أو ذات اللون الأخضر الداكن والطماطم والفراولة والمانجو والبطيخ وغيرها.

فيتامين (ب2): ويوجد في الحبوب والخبز والحبوب ومنتجاتها.

فيتامين (ب3): ويوجد في اللحم والدواجن والأسماك والكبد والفول السوداني واللحوم ومنتجاتها.

الكالسيوم: ويوجد في الحليب ومنتجات الألبان والسردين والاسنان مع عظامه.

الحديد: ويوجد في الكبدة وفي اللحويات مثل الفول المحلف والعدس والذرايا وصغير البرقوق والحبوب ومنتجاتها.

وتصنف الأطعمة بصفة عامة إلى أربع مجموعات هي مجموعة الألبان ومجموعة اللحم ومجموعة الخضروات والفواكه ومجموعة الحبوب ولا ينبغي بالضرورة أن تحتوي كل وجبة على أكلة من كل مجموعة ولكن ينبغي أن تكون محصلة ما يتم تناوله من الطعام اليومي تحتوي على أطعمة من كل مجموعات الرئيسية الأربع حسب نسب وتناوب معينة ومحددة وهو ما يطلق عليه نظام حمص الصويا الغذائية - RECOMMENDED DIETARY ALLOWANCE (RDA) يمثل تلة كمية الـ ١٠٠ غرام، ١٠٠ غرام

RDA للفرد ٨٠، جرام لكل كيلو جرام من جسمه إذن الشخص الذي وزنه ٦٠ كيلو جراما يحتاج إلى ٤٨ جراما فإذا علمنا أن طبقا صغيرا من الأرز واللحم وزنه ستة جرام يحتوي على سبعة جرامات من البروتين فإن تناول مائتي جرام يكون قد استهلك أربعة عشر جرام بروتين وهو ما يعادل ٢٨٪ من كمية ٤٨ جراما من الـ RDA للحمص الذي وزنه ٦٠ كيلو جراما.

على أية حال، فمنذ عام ١٩٤٦ وتقوم وزارة الزراعة الأمريكية بعمل دراسات تهدف إلى شرح إرشاداتها الغذائية واستبساط وسائل لشرح وتقديم المعلومة الغذائية وقد نجح أخيرا مجموعة من العلماء في ٢٦ مركزا علميا بالولايات المتحدة الأمريكية وإشراف وزارة الزراعة في وضع نموذج هرمي غذائي يساعد المواطن والمتخصص في اختيار اشطب الطرق والعناصر الغذائية التي يحصل منها الإنسان على كافة المغذيات التي يحتاج إليها من دون عسرات حرارية أو دهون كثيرة أو كميات كبيرة من الدهون المشبعة بالكلوستريول والصوديوم.

والهرم الغذائي THE FOOD GUIDE PYRAMID عبارة عن دليل إرشادي للغذاء، الصحي المتوازن والمتجانس أيضا

والهرم الغذائي يتكون من ستة أجزاء تضم المجموعات الغذائية الرئيسية ولكل مجموعة من هذه المجموعات تعطي الأغذية بعض الخصائص التي يحتاجها جسم كليا ويؤكد الهرم أن الأغذية في أي مجموعة من مجموعات لا يمكن أن تمثل محل الأغذية في مجموعة أخرى، كما أنه ليس لأي مجموعة أهمية أكثر من الأخرى

وتضم قاعدة الهرم الغذائي (FGP) أنواع الخبز والحبوب والأرز وتعد هذه المجموعة الجسم والكربوهيدرات المركبة والتي تمثل مصدرا للطاقة ويقترح الهرم أن يتناول الإنسان ما بين ٦ إلى ١١ تقديمية غذائية وتعتبر شريحة واحدة من الخبز تقديمية واحدة وأن نصف كوب من الحبوب المطبوخة تعتبر تقديمية واحد والفرنساخ أو شعصعا ما يتناول كل ما يحتاج إليه من أغذية هذه المجموعة في اليوم من الأرز فيلتر ما يتناول ما مقداره خمسة أكواب من الأرز مثلا أما للسمنون الثاني فوق قاعدة الهرم FGP فتضم مجموعة الخضروات والفواكه والتي تعتبر مصدرا للفيتامينات مثل (C، A) وبعض المعادن مثل الحديد والمغنسيوم والألياف ويقترح الهرم تناول من ٣ إلى ٥ تقديمية غذائية ويعتبر كوب الخضروات الخام تقديمية واحدة وكوب صغير من عصير الخضروات تقديمية واحدة ويلزم مراعاة التنوع في نوعية الخضروات التي يتم تناولها والأفضل تناول الطازج من الفواكه ويقترح الهرم تناول من ٢ إلى ٤ تقديمية في اليوم لكل شخص وتحتسب الشمرة الطازجة متوسطة الحجم تقديمية واحدة ونصف كوب من عصير الفاكهة تقديمية واحدة

أما ثاني طبقة فوق قاعدة الهرم الغذائي FGP فتضم مجموعتين من الأغذية والتي تأتي غالبا من منتجات الحيوانات فالألبان ومنتجاتها يقترح تناول من ٢ إلى ٣ تقديميات في اليوم وتحتسب قطعة من الجبن في حدود ٥٠ جراما تقديمية واحدة، أما مجموعة اللحم والدواجن والأسماك والتي تعد مصادر للبروتين فيقترح الهرم تقديم من ٢ إلى ٣ تقديميات غذائية ويعتبر مقدارا من ٥٥ جراما إلى ٨٥ جراما من اللحم الصغرى، المطبوخة واحدة، واحدة، ويصنف واحدة تمثل ثلاث تقديمية، وتعتبر المكسرات في هذه المجموعة من الأغذية الغنية بالدهون لذلك يجب تناولها بحد من كمية الهرم فتشمل الطلويات.

وبخلاصة القول فإن الاعتدال وعدم الإسراف هو المدخل الحقيقي لصحة الإنسان وصديق الله العظيم وكلنا واضربوا من رزق الله ولا تغشوا في الأرض مفسدين، □ البقرة: ٥٦٠

إن الوعي الصحي والبيئي ضرورة للإنسان لمعرفة كمية ونوعية الطعام وعلاقته ببعض الأمراض مثل السمنة واعتلال القلب وتصلب الشرايين... ويأتي أجدادنا المصريين والفرعانية الفخر والشموخ ولنا المد في أهراماتنا وتراثنا الخالد في الإبداع للعلماء في العصر الحديث بكل جديد ولا يزال الكف عمقا وكب !!



بقام الدكتور:
على مهران هتتم



لقطة العدد

بلقاس- طريق الحيرة، ميناء سليمان نعيم- العقاد الثانوية بنين- أسوان، عيسى سيد فريد السيد- تربية عين شمس- الفرقة الثانية، هشام أبو الفضل الزيتوني- جرجا- سوهاج، مؤمن محمود السمان- مركز قنا- الصف الرابع الابتدائي، سباعي محبوب محمد- أولى علوم الزقازيق، أحمد السيد نصر- محاسبي- أبو كبير الشرقية، وسام حسن محمد أحمد- الفرقة الثانية- تربية عين شمس- طبعة وكيمياء دعاء إبراهيم حسن- ش ٢٣ يوليو- كفر شكر، محمد أحمد محمد خليل- الشئون- منفية محمود أحمد خشبة- ثانوي صناعي- المنصورة- منشاخ مصطفى، محمود أحمد شاخ- هندسة المنصورة، شعبان أحمد حسان خليل- الكوم الأخضر- ديروط- أسبوط خالد محمد محمود- نقابة المهن العلمية- القاهرة.

لطفي محمد الزلوعي- أبوجيلة- بلقاس- الدقهلية، محمد قطب حسن- المشايك- عزبة نوفل الجديدة- فيصل، عبد الحميد حمدان إبراهيم- أولى اعدائى- القطاوية- أبو حماد- شرقية، ضوت، .. وتها الجينة! ريهام رفعت حسن- كلية التربية الرياضية- جامعة القاهرة، طه عبد الصمد الجمصاني- بكالوريوس علوم البيضة- جامعة أسبوط، تامر عبد الكريم أليك- معهد الخدمة الاجتماعية ببور سعيد:

الهد البشري...!!

محمد حسنى محمد عبد الحليم- تربية حلوان- شعبة علوم ورياضة:

جسر الفضى...!!

● الأصقاء الذالية اسمؤهم.. نتمنى لهم التوفيق فى المرات القادمة:

حنا لطفي محمد الزلوعي وشقيقته ولاء- أبوجيلة

تعليقات منشابهة .. وكانت كالذلي:

● وائل عطا الله محمد على- بنين- المنصورة- لهلية:

!!!يهتاه...!!

● اسلام محمود، أحمد السمان- مدرسة الشهيد عبدالنعم رياض الثانوية بقنا، عبدالخالق على مهران- العمرانية- جيزة، بسمة

● كانت الأمطار تسقط كل يوم تقريباً خلال الشهور الثمانية عشر التي قضاهما الباحثان ديفيد وكارول ميون في كوستاريكا لتصوير فيلم عن الغابات المطيرة هناك.. وعندما كانت الأمطار الغزيرة تسقط لم تكن هناك مشكلة لديهما في البحث عن مظلة تقيهما هذه الأمطار.. فقد كان يلجآن إلى أقرب ورقة جوار عملاقة ليستظلان بها من الأمطار وكانت المشكلة الحقيقية تتمثل في الرطوبة كثيراً ما تسبب عطل الكاميرات المصاحبة لهما.

وهناك مشكلة وهي المعدات المتطورة للغاية والتي كان يتعين استخدامها لتصوير بعض المشاهد مثل مشهد النمل وهو يسير داخل أحد فروع شجر الأكانيا والذي احتاج استخدام مجسات من الألياف البصرية من أجل التحكم في شعاع الضوء. وهناك أيضاً الصبر والساعات الطوال التي كان يتعين عليهما انتظارها لالتقاط صورة واحدة وهو أمر تكرر معهما عدة مرات.

● هل يمكنك التخليق على هذه اللقطة فيمما لا يزيد على خمس كلمات..!

مسوق نثشر أجمل التعليقات وأسماء اصحابها في العدد القادم إن شاء الله. وآخر موعد لتلقى رسالتك منصف هذا الشهر.

لن نلقت للتعليقات التي ترد باللغة العامية.. ابعث برسالتك إلى العنوان التالي: مجلة العلم - ٢٤ ش زكريا أحمد- القاهرة- متابعة أجمل تعليق. ● وصلنا المصنفين من التعليقات الجميلة على لقطة العدد الماضي.. والأجمل أن العديد من الأصدقاء كانت لهم



لقطة العدد الماضي

الأعماق الغامضة

أحدث الدراسات والخواصات.. تكشف أسرار



للباحثون يتابعون إحدى



الكاميرات في طريقها إلى القاع

حرارة الحمم البركانية تصل إلى ٧٦٠ درجة ترسب مادة كبريتيد الحديد تزيد الظلام اللازم لاستمرار الحياة تحت الماء

القشريات تعرف باسم مزيجيات الأرجل في قاع للمحيط الهادئ عند خط عرض ٩ شرقاً.. ويعتقد أن أسراب القشريات هذه هي أكبر تجمع للأعماق على سطح الأرض.

وهنا كما يقول العلماء فقد تصافرت الأنظمة العالية التي تتوارى من خلال كشافات وكذلك أساليب التصوير التي تعطي درجة عالية من الدقة لتعطي الباحثين ما يشبه ميكروسكوب يساعد على رؤية أعماق البحار.. وهذه الأدوات تستطيع أن تلتقط لنا صورا لكائنات بحرية توجد في فتحات صخور لم يكن من الممكن مشاهدتها من قبل بسبب الظلام الدامس في قيعان البحار والمحيطات.

كائنات عميقة

يقول تيموثي شاتك خبير اليفهات البحرية في معهد وودز هول لبحوث المحيطات أن أنواع الكائنات التي تختفي في فتحات الصخور والتي لم تكن معروفة من قبل مجيرة للعقل البشري.. فقد لاحظ أنه في كل أسبوع أو عشرة أيام تقريباً يتم الكشف بفضل آلات التصوير النقية عن كائنات عديدة لم

فهرنيتية.. ثم تهبط لتلتقي بمياه باردة للغاية تكاد تكون حرارتها فوق درجة التجمد.. هنا تترسب مادة كبريتيد الحديد التي تعويها الحمم في قاع للمحيط فتتركز نسبة الظلام بسبب هذه الرواسب التي يطلق عليها الدخان أو للدخن الأسود.. مما يكون بمثابة الآلية الرئيسية التي تسير الحياة وتنظمها في هذه الأعماق السحيقة.

وسع هذا الظلام الحالي.. فقد تمكن العلماء من الحصول على صور بالغة الدقة لتجمع من النيدان الأنبوبية التي تغطيها الرخويات أو حيوانات بلع البحر ذات اللون الأصفر المميز.. وينفس العنسان أمكن لاختراق سحابة كبريتيد الحديد السوداء والقاط صور فائقة الدقة والوضوح لتجمعات من

التقدم الذي تحقق في مجال بحوث علوم البحار.. أدى إلى توفير أدوات دقيقة استخدمها العلماء في الكشف عن المزيد من أسرار أعماق المحيطات والمخلوقات التي تعيش فيها.. منها ما يحدث في قاع للمحيط عندما تطلق الحمم البركانية التي تصل درجة حرارتها أحياناً إلى ٧٦٠ درجة



البحر

آراء المحيطات



سدى محطات الرصد

يمكن من الممكن مشاهدتها من قبل وذلك منذ اكتشاف صدع جالابجوس الصغرى وما فيه من ثغرات عام ١٩٧٩.

ورغم ما تم اكتشافه من كثائات عديدة حتى الآن فاننا سوف نكتشف بعد عشرين سنة اخرى اننا لم نكن نطق إلا عن حفلة جبل مخم من الجبل لا ندري أين ينتهى نجد أمامنا مهمة اخرى شاقة للغاية وهي فهم أسلوب التباين بين هذا العدد للأمتاح من الكائنات.

وتتمدد الأسئلة على المساحات القيمة التي استحدثا التكنولوجيا الحديثة للباحثين في عالم المحيطات.

هناك مثال يطلق عليه الباحثون . متخمين للوحات القطبية، وفي هذا المجال البشري لهم بشير الباحثون إلى الفواصات الصغيرة التي يمكن لطلابها واسترجاعها بشكل يومي تقريباً.

هذه الفواصات تساعد على القيام بأبحاث في المياه القطبية ما كان الإنسان يستطيع القيام بها بنفسه في تلك المياه التي يمكن أن تصل سرعة الرياح بها إلى ٧٠ كيلو متراً في الساعة وارتفاع الموج إلى ٦ و٧ أمتار في أحيان كثيرة فضلاً عن تنابها السريع.

وفي ظل هذه الظروف الجوية القاسية تمكن فريق من العلماء من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة واليابان من القيام بعملية استكشاف باستخدام نوع من الفواصات الروسية المصنعة الصغيرة من طراز سير في دراسة واحدة من هذه الواحات القطبية والتي تكونت بفعل بركان هاكون مونس القطبي الذي يقع بعمق ٤١٠٠ قدم تحت سطح الماء في ذلك بقول بيتر فوجيت خبير بحوث المحيطات أن الفواصات الروسية الصغيرة

كاميرات التصوير الحديثة كشفت ثروات مخبئه في الصخور

ترجمة وإعداد هشام عبدالرؤف

ساعدت على اكتشاف لوحة حقيقية على غرار تلك التي تم اكتشافها عند خط عرض ٩ شرقاً في المحيط الهادئ. لقد اكتشفنا أن هذه البركان التي تكونت بفعل الحجم الطينية التي ينفذها البركان في قاع المحيط تعيش فيها أنواع لا حصر لها من الديدان وأنواع لا حصر لها من ثمارين السمك الصغيرة و ٢٠ نوعاً لغير على الأقل من الكائنات القاعية.

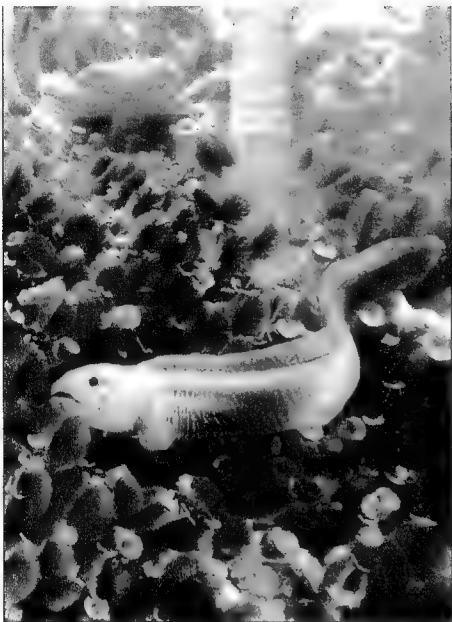
وكشفت هذه الفواصات أيضاً عن وجود بقع قاعية كبيرة تنمو فوقها بكثيرة أكسيتا اللين الأبيض. وتفسر العلماء ذلك الظاهرة بأن هذه البقع تمت فوق مادة هيدرات الميثان للخدمة والتي تغطي حجم أجزاء قاع المحيط الواقعة حول البركان.

وقال العلماء أنه إذا ارتفعت درجة الحرارة في المحيطات القطبية ولو بدرجات بسيطة - كما تقول بعض نماذج التنبؤ بالمناخ.. فإن كميات كبيرة من غاز الميثان سوف تنطلق إلى الماء منه إلى الغلاف الجوي.

هنا تعلق كاثي كرين أستاذة الجيولوجيا في جامعة ميتشي الأمريكية تحذيراً للمستثمرين عن حماية البيئة بضرورة اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة دون هذا الارتفاع لأن غاز الميثان أقوى عشر مرات من غاز ثاني أكسيد الكربون الذي نشكو من دوره في أحداث ظاهرة الاحتباس الحراري أو ما يسمى بالبيض تأثير البيت الزجاجي.

استراتيجيات

ومن الأسئلة التي ساعدت التكنولوجيا الحديثة في الوصول إلى إجابة لها عن «الاستراتيجيات» التي تطبقها أعداد كبيرة من الأحياء المائية لحماية أنفسهم أمام أخطارها



نوع من لعابين البحر اعتصمتها الكاميرات الحديثة

الدودة القاعية.. أكثر الكائنات تكيفا مع أقصى درجات الحرارة والبرودة

واحد، وقد لا يزيد الفرق من المكان على عدة سنتيمترات من هنا فلماذا نجد أحيانا السرب الواحد من أسراب هذه الدودة يصبح جزء منه في مياه تختلف حرارتها بمقدار ١٤٠ درجة فهرنهايت عن حرارة المياه التي يسبح فيها جزء آخر من السرب.. بل أننا نجد أحيانا أن رأس الدودة الواحدة توجد في مياه ساخنة وذيلها في مياه باردة دون أن يبدو عليها أنها تكافح للخلاص من مشكلة ما أو تتأثر وظائف الجسم الحيوية لديها. ويوضح كريج كاري قائلا.. أن كتب البيولوجي تقول في أساسياتها أن الحيوانات أو الكائن الحي عموما يمكن أن يكون محبا للبرد أو للحر.. لكنه لا يمكن أن يحب الاثنين معا.. ثم يقول مازحا وأغلب الظن أن هذا النوع من الديدان لم يقرأ كتب البيولوجيا جيدا!!

الحالا يستطيع الحياة في درجة حرارة تزيد على ١٣٠ فهرنهايت، ويقول كريج إن هذه الدودة تتحمل الحياة في درجة حرارة تزيد على ١٧٥ بشكل روتيني ولا يبدو عليها أنها تتبلل جدا كثيرا في ذلك. وعلى العكس أيضا فإن هذه الديدان التي يصل قطر جسمها إلى نصف البوصة ويصل طولها إلى ثلاث بوصات تستطيع تحمل درجات حرارة منخفضة في الوقت نفسه فقد وجد أن هذه الديدان تعيش في مناطق يبلغ الفرق بين درجة حرارة المياه عند أحد أطرافها وبين درجة الحرارة عند الطرف الآخر أكثر من ١٤٠ درجة فهرنهايت ويلاحظ هنا أن المصمم البركاني في أحيان كثيرة لاتخبط جيدا بأبوابه ضخمة البرودة في القاع مما يجعل الانتقال بين مياه تتفاوت درجة الحرارة بينها سريعا وفجائيا ولا يحتمل كائن

الديدان القاعية تتكيف مع البيئة

كشفت آلات التصوير للتطورة أن الأنظمة الحسية والناحية الزغبية تلبس دورا رئيسيا في حماية الكائنات التي تعيش في فتحات الصخور فاع البحر مثل أسماك الشريط والديدان الأنبوبية من الهجمات التي يمكن أن تتعرض لها من جانب أعدائها الطبيعيين.

لكن هناك بعض فصائل ديدان الأنبوبية طويلة الجسم والتي تشبه للكرونة الأسباجيتي تبدو الولهة الأولى عاجزة عن الدفاع عن نفسها.. لكن خط الدفاع الحقيقي هنا هو قدرة غير عادية تتمتع بها على التناسل. وكل دودة منها يخطي جسمها.. عدا كبيرا من الأجهزة التناضلية التي تشبه قرص الدوار مستعدة لإنتاج جيل جديد إذا ما سقطت الدودة ضحية لأحد أعدائها الطبيعيين والمعروف أن تركيز الأحياء المائية في فتحات الصخور يجذب عند كثير من الأسماك البحرية أكلة الأسماك من هذه الحيوانات حيوان الاكتوبر وهو أحد أفراد الفصيلة الأنطروبيكية والذي يشق الأنفارة على هذه الفتحات للحصول على وجهة شبيهة من الديدان والقشريات.

تغير درجة الحرارة

هناك مجال آخر افاننا للتكنولوجيا في توفير المعلومات عنه وهو دور التغير في درجة الحرارة على الكائنات القاعية التي تعيش في الفتحات.. للشك هنا أن درجات الحرارة تتنوع بشكل كبير وسريع. وعلى الكائنات القاعية في القاع أن تستطيع التكيف مع هذه التغيرات السريعة والأفانها لتستطيع أحياء هناك.

من هنا سعى عدد من الباحثين إلى تخصيص فرض قاموا بصياغته مؤداه أن الدودة القاعية المعروفة باسم الفيلوبيا يربينا هي أكثر كائن يعيش على سطح الأرض أو البحر قدرة على احتمال أقصى درجات الحرارة وأقصى درجات البرودة وعلى تحمل التغيرات السريعة والكبير بين الدرجتين.

وجد الباحثون أن هناك تجمعات كبيرة من هذه الديدان تعيش في مسارات الأنبوبية عند أطراف ما يسمى بالضخان الأسود الناتج عن ترسب ذرات الكسفيد الحديد أو طوقها في مياه القاع. وهذه الديدان تتحمل الحياة في قلب الفتحات نفسها والتي ترتفع درجات الحرارة فيها بشكل كبير يقرب من درجة الفلاربان. وقد وجد كريج كاري أستاذ البيولوجيا البحرية في جامعة ديلاوير الأمريكية من خلال دراسته أن هذه الدودة تعيش عادة في درجة حرارة تصل إلى ١٤٩ فهرنهايت. ويمكن لها أن تعيش في درجة حرارة تصل إلى ١٧٥ فهرنهايت أو أكثر دون أن تتأثر حيوياتها أو عملياتها الحيوية اللازمة لاستمرار حياتها.. هذا رغم القاصدة الأساسية في علم الأحياء والتي تقول إن أي كائن متعدد



أسراب القرشيات



أسماك تبدو وكأنها زهور

أسراب القرشيات أكبر تجمع للاشتقاقات على سطح الأرض

ورغم اكتشاف ذلك النوع الجديد من الديدان فإن العلماء لم يتوصلوا بعد إلى السبب الذي يجعله كذلك وكيف يتمكن من ذلك بفضل خلاياه وما يدور داخلها من تفاعلات.

ديناميكية الحياة والموت

وبنتي أخيرا إلى مجال مهم للغاية عرفنا عنه الكثير بفضل الأبحاث التكنولوجية وهو ديناميكية الحياة والموت لدى كائنات الأعماق السمكية. المثال الذي يمكن أن يوضح لنا ذلك هيكل شمس يقع في المحيط الهادئ قبالة سواحل كاليفورنيا.

هذا الهيكل الضخم كان يوما ما مخصصا لحوت رمادي ٣٥ طنا. ومع ذلك فإن هذا الهيكل لا يزال يبعث بأشكال الحياة البحرية المختلفة.. والسبب أن هذا الهيكل أو بقايا الحوت بوجه عام غنية بمركبات الكبريت والتي تحتاجها الكائنات البحرية كي تستمر حياتها.

ويقول كريم سميت أستاذ البيولوجيا البحرية في جامعة أراي أنه أحصى حتى الآن أكثر من ٤٠٠ كائن بحري تعيش داخل بقايا هذا الحوت تشمل الرخويات حرة الحركة والرخويات الملتصقة بالصخور ويلح البحر ويقول أن بعض هذه الكائنات توجد في فتحات تبعد ألف ميل عن هذا الحوت «السابق».

ويقول كروج أن هذا يرجع في اعتقاده إلى أن هذه الكائنات جاءت في بركات وضعت في أماكن لا توجد بها فتحات في الصخور فالتفت تسبح حتى وجدت هذا الهيكل فستكته ثم بدأت هي نفسها في التناثر والتكاثر لتنتشر ذريتها في سلاسل قاعية أخرى.

ويمكننا أن نقترح عن ذلك مثال آخر وهو الرخويات المعلقة حرة الحركة والتي كانت من آخر الكائنات التي استعمرت الفتحات القاعية النشطة عند خط عرض ٩ شمالا أظهرت فترة طويلة في الملاحظة استمرت لحوالي عشر سنوات أن النشاط اللاتني المراري قد يتلاشى بسرعة في هذه المنطقة.

وإن كانت الفتحات القاعية لا يستمر وجودها إلى الأبد فإن التياران البركاني التي سببت في وجودها تبدد في النهاية.

وهذا تتلاشى الحيوانات التي تعيش في هذه الفتحات مع بقاء تدفق الماء الساخن المصالح



طائر بحري جديد

للحيات المائية التي تعيش عند هذه الفتحات في منطقة ما قد احتاج عشرين سنة فإنتا تحتاج إلى عشرين سنة أخرى لهذه التاريخ هذه الأحياء واستكشاف أصولها على ذلك يساعدنا في معرفة مصدر الحياة على الأرض.

ولا يزال هناك الكثير من الأمور الغامضة التي يمكن أن تساعدنا التكنولوجية الحديثة.. في الكشف عن أسرارها ويكفي أن تعلم أن حوالي ٧٠ ألف كيلو متر في الجبال القاعية في أعماق المحيطات لا تزال بكرة لم تمتد إليها يد البحث العلمي.

٤٠٠ كائن بحري يعيش داخل بقايا حوت كاليفورنيا

بالكبريتات ولا تبقى سوى التكوينات التي تنتج عن الحمم البركانية والتي تكون ذات اشكال جذابة ورائحة.

خرائط

ويشير كروج في النهاية إلى أن رسم خريطة

السفن النجمية والمدن الكوكبية

لقد ظل الإنسان لفترات طويلة من تاريخ البشرية ، يتطلع الى السماء ويخمن غزو الفضاء والوصول الى الاجرام التي يراها متلاشئة ، سواء كانت كواكب او نجوما او مجرات او سحبا .



ومذ الخمسينيات من القرن العشرين ، حقق الإنسان إنجازات رائغة في مجال إرتياد الفضاء منذ إطلاق أول قمر صناعي حتى سفن الفضاء ، واستكشافهما لمعالم كواكب وأقمار المجموعة الشمسية ، وهكذا تكونت لدى الإنسان معلومات فلكية مثيرة عن العائلة الفضائية التي يعيش فيها .

وعندما فكر الإنسان في الوصول إلى النجوم البعيدة ، واجهت مشكلة إذ أن سفن الفضاء تحتاج إلى السفر بسرعات خارقة ، لكي تنطلق إلى النجوم التي تبعد عنا بالآلاف الملايين من الكيلو مترات ، ومن ثم وضع الإنسان تصورات حول طرق دفع جديدة لم يسمع عنها أحد من قبل .

وليس الوصول على الطاقة الهائلة لتسفن النجمية وإنما دماج ذرات أخف العناصر مع الهيدروجين ، وعادة ما يستخدم في ذلك ذرات بعض نظائر الهيدروجين مثل «الديوتريوم» Deuterium

و«التريتيوم» Tritium . وإحدى الأفكار أن يعمل محرك سفينة النجوم Starship بالطاقة النووية أو بمحركات نفثة فضائية ، تعتمد على التهام وقود الهيدروجين الموجود في الكون بين الأجرام السماوية ، أثناء انطلاقها إلى النجوم . ويملك بعض العلماء في الوقت الحاضر على تصميم سفينة نجمية استكشافية غير مأمولة وتعمل بالطاقة النووية ، أطلق عليها «ديولاس» على أن يتم تشغيلها في

المستقبل ، وسوف تستغرق خمسين عاما لكي تصل إلى نجم «برنار» . وفي المستقبل ، سوف تصافر سفن النجوم العملاقة إلى النجوم البعيدة ، لكن الناس الذين سيصلون إلى هناك ، سيكونون من الأجيال اللاحقة الذين ولدوا في هذه السفن أثناء رحلاتها الطويلة في عمق الكون ، ويعتبرون من سلالة الرواد الأوائل الذين بدأوا العمل في هذا المشروع الرائع من أجل الإنسانية ، وأمتدادها إلى النجوم البعيدة .



المدن الكوكبية

سوف يكون من المهم جداً خلق الجاذبية في أي مدينة فضائية مستقبلية ، تقام فوق أحد كواكب أو أقمار المجموعة الشمسية ، إذ سيعيش آلاف من الرجال والنساء والأطفال العاديين في مثل هذه المدن الكوكبية أو القمرية .

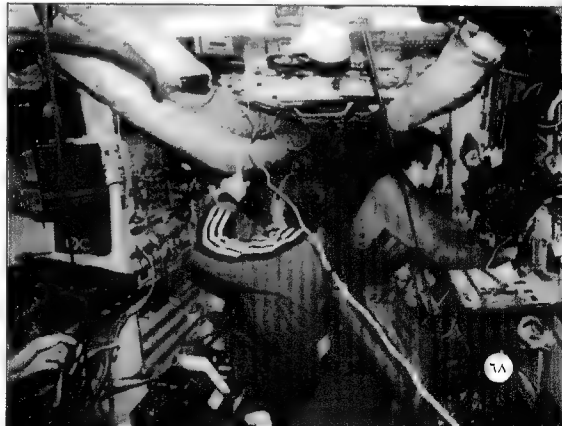
وعلى الرغم من أن الحياة بدون أي قوة جاذبية أو في مجال الجاذبية الضعيفة Microgravity ، أو بتعبير آخر شعور الإنسان أن لا وزن له ، قد يكون شيئا متعيا ومسلما ، إلا أنه قد يحدث بسببها العديد من المشاكل ، لعدم التعود عليها ، ومن هذه المشاكل ما يحدث في أجسام رواد الفضاء من تغيرات بيولوجية .

وبرعا ستستمر سنوات قبل إنشاء هذه المدن الكوكبية والقمرية فوق الاجرام الفضائية أو في غلافها الجوي .

وفي الوقت الحاضر ، يطرح بعض العلماء تصاميم لها وأحدى الأفكار المطروحة ، مضمونها بناء مدينة فضائية داخل ميكل حلقى الشكل كإطار مائل .

ويتم خلق الجاذبية ، بجعل هذا الهيكل يلف حول محور بالسرعة الصحيحة ، كما تدور الأرض حول محورها وبالطبع سوف يكون كل شيء في المركز عديم الوزن .

ومن هنا يمكن استخدام هذه المنطقة في صنع مواد خاصة وأيضا في تخزين الآلات ويمكن أن يدخل مكوك الفضاء الذي ينقل



محطات الفضاءية



بمراكز التابعة فوق كوكب الأرض. وسوف يعمل الغلاف الخارجي لمحطة الفضاء، المصنوع من الألومنيوم والياك الكربون، كدرع مقاوم للأشعة الكونية والنيازك. وسوف يستخدم رواد الفضاء المقهمون بالمحطة، أقماراً صناعية ذات أغراض خاصة تدور في مداراتها بالقرب من محطة الفضاء "الحرية". وتنفذ هذه الأقمار الدوارة في توليد الطاقة الكهربائية وتضخيم الإشارات التي يمسبب أخطاراً وكذلك المواد الكيميائية السامة. وتستخدم هذه "المختبرات الطائرة" من أي مصدر من مصادر الطور، وإيواء التلسكوبات المتطورة أو تخزينها. ويجود إستكمال إنشاء المحطة الفضائية "الحرية"، وتزويدها بطاقم رواد الفضاء الدائم، فإن مجموعة من الأقمار الصناعية، سوف تدور كلها بالقرب من المحطة، وسيستقل رواد الفضاء ذهاباً وإياباً بين الأقمار الفضائية والمحطة الفضائية "الحرية"، بواسطة مركبات فضائية صغيرة مكية الضغط.

الدولية "الحرية" إلى المدار المخصص لها، على بعد نحو أربعمائة كيلو متراً من سطح الأرض، بواسطة مكوك فضاء حيث يلقي بما يحمل من معدات ومواد لتصبح حرة طليقة على هذا البعد الساحق، فمن المعروف أن كل ما في مكوك الفضاء يتحرك بنفس سرعته، فإذا ما إنفصل شيء عنه استمر يسبح بنفس قوة الاندفاع. وسوف تتكون المحطة الفضائية "الحرية" من غرف للمعيشة ومختبرات متطورة لإجراء البحوث حول القضايا طويلة المدى للجانبيبة الفضائية على الكائنات الحية. وتعد هذه البحوث أساساً لتصميم سفن الفضاء المتطورة التي ستجوب أرجاء المجموعة الشمسية وما وراءها. كما ستزودنا المحطة الفضائية "الحرية"، بمعايير وأسس التصميم التي ستتيح عند إنشاء قواعد دائمة على القمر والريخ وغيرهما، وتوفيق الإمدادات اللازمة لها. وتشتمل محطة الفضاء "الحرية" على وسائل وأجهزة للتحكم الحراري وتكييف الضغط الداخلي، علاوة على أجهزة الاتصالات

وسيتكون الجزء الخارجي من المدينة الفضائية، عبارة عن غلاف سميك لحماية المجتمع البشري هناك من أخطار الأشعة الكونية والنيازك والشهب. وسوف يوجد داخل كل أسطوانة عدة مساحات زراعية واسعة، حيث يمكن للسكان الفضائيين الحياة وإنتاج المحاصيل التي تغل من جميع الأقسام والأمراض الفيروسية والبكتيرية، الموجودة على كوكب الأرض. وسيتم تصميص الطاقة من الشمس، باستخدام الخلايا "الفوتوفلطية" photovoltaic cells وهي تلك الخلايا الإلكترونية التي تولد فيها قوة دافعة كهربائية عندما تتعرض للأشعة الضوئية كثافة الشمس. كما سيتم الحصول على الأكسجين اللازم لتنفس الرّواد بالمدينة الفضائية، من تلك العناصر الموجودة في تربة قمرنا.

المحطات الفضائية:

يتوقع العلماء أن ينتهي بناء أول محطة فضاء "الحرية" بعد عدة سنوات، وعندئذ سوف يعيش عليها عدد من رواد الفضاء لفترة زمنية كثرية تروحة للبقاء. لقد أعلن وقد تم نقل أجزاء محطة الفضاء

السكان أو المعدات من خلال حاجز هوائي في مركز المدينة الفضائية. وهناك تصور آخر لمدينة الفضاء، حيث تتكون من "جزيرة واحدة" وهي كرة عملاقة قطرها نحو خمسمائة متراً، يمكن أن يعيش بداخلها نحو ألف شخص وتلك هذه الكرة حول نفسها مرتين في الدقيقة الواحدة، لخلق الجاذبية عند خط استوائها، ونقل الجاذبية تجاه المحور حيث تبلغ صفراً. ويمكن بناء هذه المدينة الفضائية باستخدام مواد مستخرجة من سطح القمر. ويعتقد العلماء حالياً على محاولة اختراع ناقل للكتلة Mass Transport، وهي آلة تقذف مغناطيسياً المواد الأولية القمرية، بعيداً في الفضاء. ومن الممكن عتدّد لسان "جزيرة واحدة" استخدام المزيد من المواد الأولية القمرية، لبناء مدن فضائية أكبر حجماً وسوف تكون "جزيرة اثنين" و"جزيرة ثلاثة"، عبارة عن أسطوانتين عملاقتين تدوران حول نفسيهما، وقد يصل طول كل منهما إلى ثلاثين كيلو متراً وعرض كل منهما إلى ستة كيلو مترات، وسوف تسع عشرات الآلاف من الأشخاص.

لماذا يهاجمون وزير التعليم؟!

معارلات



بقلم:

الحكم السليم

العملية التعليمية تمر بأزمات عديدة. الدروس الخصوصية.. أصبحت مثل الوباء.. تفتك بدخل الأسرة...!! مجموعات التقوية مزدحمة.. لا تختلف كثيراً عن الفصول...!! المدرس مرتبه ضعيف.. لا يتناسب مع ارتفاع مستوى المعيشة.. وغلاء الأسعار. كثرة أعداد التلاميذ مقارنة بأعداد المدارس والفصول، تجعل الاستيعاب صعباً...!! إذن.. لابد من حل...!! حل غير تقليدي...!! الحكومة لا تستطيع بمفردها.. أن تقيم ٢٧ ألف مدرسة تكلف ١٠٠ مليار جنيه خلال عشر سنوات. هنا.. لابد من إسهام القادرين. وإذا كانت الدولة قد أتاحت مجانية التعليم للجميع، فمن غير المعقول أن يقف القادرون مكتوفي الأيدي.. أمام ما يروونه بأعينهم ويلمسونه بأيديهم...!!

والانتماء للوطن.. ليس كلمات تقال أو مجرد أناشيد تردّد على الألسنة!! والتضحية بالمال أهون كثيراً من التضحية بالروح.. مع أننا ضحيّا ومستعدون للتضحية بالروح في سبيل الدفاع عن الوطن ضد أية أخطار من أي نوع. وأكبر خطر يهدد أمة من الأمم هو تخلفها العلمي.. وعدم تنمية القوى البشرية فيها على الوجه الصحيح.. فالإنسان هو صانع التنمية والتقدم. وما لم تتقدم الأمة.. وتمتلك القوى البشرية المؤهلة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة بالكفاءة المطلوبة.. تصبح مهددة في أي وقت...!!

من هنا.. عندما يدعو وزير التعليم إلى إسهام القادرين في العملية التعليمية.. فإن ذلك يعنى تأمين المستقبل.. مستقبل الأبناء.. ومستقبل الوطن..

وما لم يكن الوطن آمناً مستقراً.. فلن يأمن القادرون على أنفسهم وأموالهم.. وبذلك يصبحون مهددين، سواء من الداخل أو من

الخارج، لا قدر الله. وكلنا مصريون.. تحملنا سفينة واحدة.. لا يمكن لأحدنا أن يفصل عن الآخر.. فالمصير واحد أيضاً. لذلك.. عجبت من الحملة الشعواء التي شنّها البعض ضد وزير التعليم عندما طالب القادرين بالإسهام في حل المشكلة التعليمية.

والوزير.. أي وزير.. والحكومة.. أية حكومة في دولة نامية مثلنا.. لا يمكنها أن تحل مشكلة بهذا الحجم، دون مساعدة الفئات القادرة.

وإذا كنا نقدر الغرب في أشياء كثيرة.. ربما لاتتفق مع قيمنا وتقاليدنا.. فلا أقل من تقليدهم في النواحي الإيجابية.. وهي الإسهام في المشروعات العامة والقومية.. ولا اعتقد أن التعليم يقل في أهميته عن أي مشروع قومي آخر.

والتكافل الاجتماعي مفهوم نابع من ديننا قبل أن يعرفه الغربا قبل أن يظن أن أحداً من الخارج سوف يأتي ليقيم لنا المدارس كنوع من التبرع. وهناك عدة اقتراحات لابد من طرحها: أن يطلق اسم صاحب التبرع على المدرسة التي يقيمها، تقديراً له وتشجيعاً لغيره. أو أن تلغى مجانية التعليم بالنسبة للقادرين.. كما ألغى الدعم عن غير محدودي الدخل..

أو أن يضاف مبلغ عشرة جنيهات للمصاريف المدرسية، على كل تلميذ بالابتدائي و ٢٠ للاعدادي و ٣٥ للثانوي و ٥٠ لطلاب الجامعة.. وتخصص الحصيلة بالكامل للإنشاءات الجديدة.. إضافة لما يتبرع به أهل الخير. وفي اعتقادي أن مثل هذا المبلغ ليس بالكثير، خاصة أنه يدفع مرة واحدة في السنة.

● ● ●

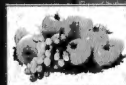
لقد هاجموا وزير التعليم لسوء الحالة التعليمية.. ويهاجمونه أيضاً عندما يفكر في الحل...!!

٥٠
طن فاكثر

كمبوست النيل

سعر الطن
٢٥٠

للزراعة العضوية
وزراعة الأراضي الجديدة والمساحات الخضراء
ونباتات الزينة



كمبوست النيل

للزراعة العضوية

للأراضي الجديدة

للمساحات الخضراء

لنباتات الزينة

الشركة المصرية لتدوير المخلفات الزراعية



١٩ شارع أحمد علي الشاطوري - الدقي - الجيزة
تليفون: ٧٤٨٧٧٥٩ - ٣٣٦٨٦٢٤ فاكس: ٧٤٨٧٧٥٩
المصانع: المنطقة الصناعية - المطاهرة - محافظة المنيا

بنور خضر هجين

عالية الجودة

من إنتاج شركة رايك زووان الهولندية

• خيار هجين ٢٢-٧٢، دلتا ستار

• فلفل حلو ألوان

(تورنتو-فلامنجو)

• فلفل حلو أخضر

(سافيتا-جراسيا)

• باذنجان (لونجو-)

نيلو-جلوبو)

الموزع الوحيد

شركة المشروعات الزراعية